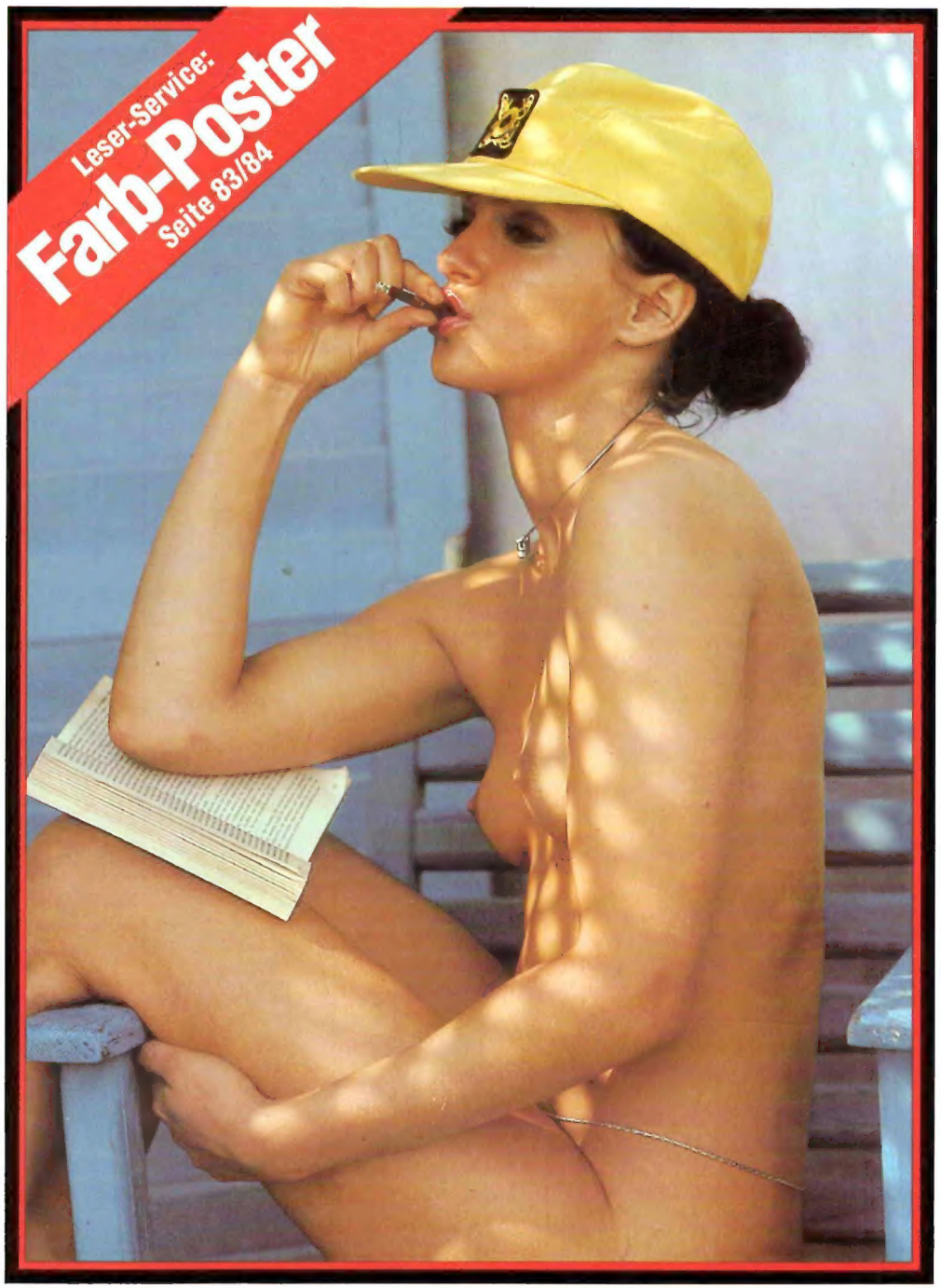
DM 6.– öS 48.– sfr. 6.50
1. Sept. 77/7. Jahrg.
IB 5561 EX

Color FoTo

9/77



A. Borell
Vivitar
Macro 2,5/90

G. Spitzing
Lichtpolyp

Serielle Fotografie

Farb-Essay: Landschaften

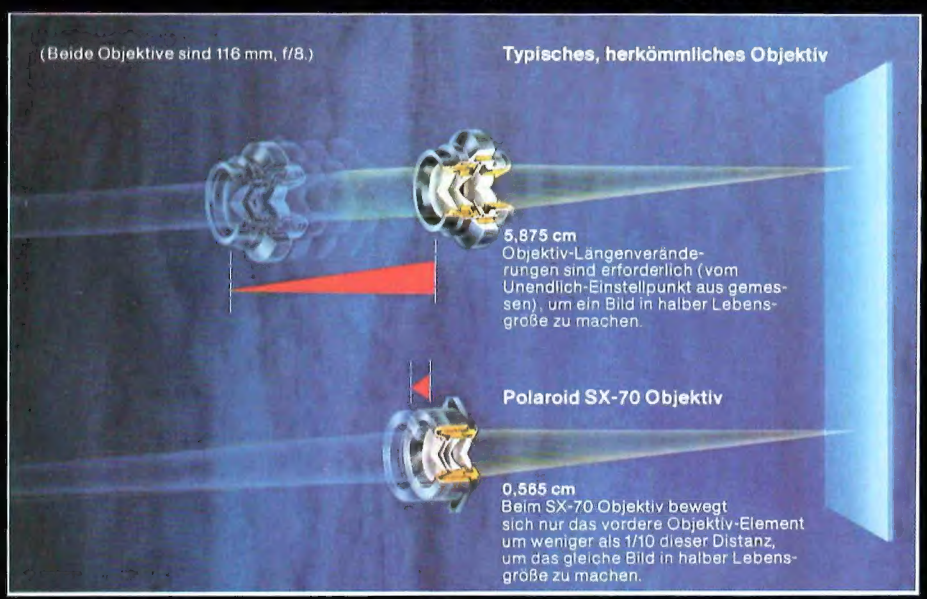
POLAROID

DIE FARBENPRÄCHTIGE WELT DER SOFORTBILDFOTOGRAFIE

Polaroid SX-70 – die Spiegelreflex-Sofortbild-Kamera für Aufnahmen von unendlich bis 26 cm ohne Nahlinse.

Nur die Entfernung einstellen, Motiv wählen, auslösen. Und die Polaroid SX-70 liefert Ihnen ein Bild von einem Gegenstand, der nur 26 cm von Ihrem Objektiv entfernt ist. Oder von einer Landschaft, die weit entfernt ist. Oder von allem, was dazwischen liegt.

Das vierlinsige, geschliffene Glas-Objektiv der Polaroid SX-70 hat Eigenschaften, die kein anderes Kamera-Objektiv aufweist. Sämtliche Glas-Luftflächen sind vergütet. Das Objektiv ist außergewöhnlich kompakt. Die Längenveränderung beim Fokussieren beträgt weniger als 0,6 cm.



Ein Vergleich mit einem herkömmlichen Objektiv macht es deutlicher: Wenn Sie dieselbe Nahaufnahme machen wollen, müßte das gesamte Objektiv (wie oben abgebildet) um ganze 5,875 cm aus der Unendlich-Einstellung nach vorn verschoben werden. Wenn das herkömmliche Objektiv auf die Längenausdehnung des SX-70 Objektivs beschränkt wäre, dann könnte es keine scharfen Aufnahmen unter 2,10 m Entfernung machen.

Die Polaroid Konstrukteure haben ungefähr 30 unterschiedliche Objektiv-Bauweisen untersucht, die alle recht zufriedenstellende Leistungen brachten – außer in extrem kritischen Situationen. Darum entschieden sie sich schließlich für eine vierlinsige Konstruktion mit Frontlinsen-Einstellung, unter deren scheinbar simpler Form sich eine außergewöhnliche Leistungsfähigkeit verbirgt. Zwei Systeme zum Einstellen der Entfernung arbeiten zusammen: Das eine sorgt durch eine Fresnell-Scheibe für die Scharfeinstellung, und der Schnittbild-Entfernungsmesser läßt Linien ungebrochen erscheinen.

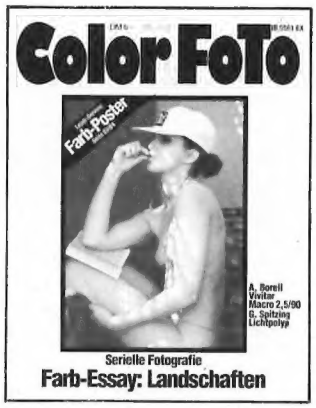
Durch die Fresnell-Scheibe und den Schnittbild-Entfernungsmesser bekommt man eine klare und präzise Scharfeinstellung – und das einäugige Spiegelreflex-System bringt genau das auf den Film, was Sie durch den Sucher sehen. Die elektronische Belichtungs-Automatik sorgt für automatisch richtige Belichtung. Wenn Sie wollen, können Sie damit 10 Aufnahmen hintereinander in Abständen von nur 1,5 Sekunden schießen.

Polaroid SX-70, die einzige faltbare Spiegelreflex-Kamera der Welt – für naturgetreue, brillante Sofortbilder.

„POLAROID" WARENZEICHEN DER POLAROID CORPORATION, CAMBRIDGE, MASS., U.S.A. © Alle Rechte vorbehalten.

ColorFoto 9/77: Inhalt

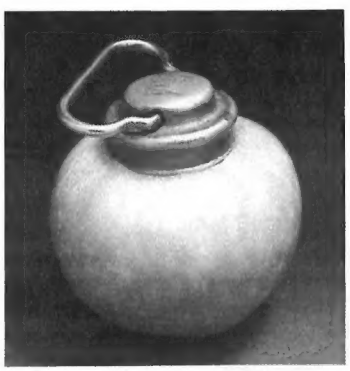
Zur schnellen und übersichtlichen Erst-Information:
Schwerpunkte – Themenblöcke – exklusive Bildbeiträge – Fototechnik – Leser-Service – die Welt der Fotografie!



Das Thema „Mädchen" – kess und frech gelöst! Fotografiert hat unser Titel-Girl Bernd Müller mit Kleinbild-Spiegelreflexkamera. Bitte beachten Sie dazu auch in dieser Ausgabe unseren Farbbeitrag auf Seite 136/137.

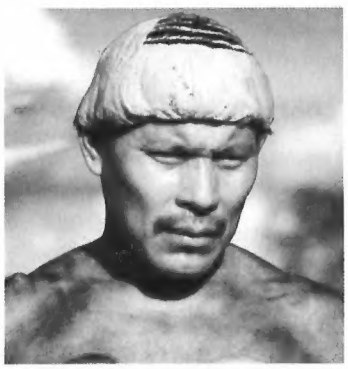
14: Die Fotografie im Nah- und Makrobereich wird immer einfacher dank neuer Zubehöre und Objektive. Diesmal kommentiert Alexander Borell – wie immer in Wort und Bild – das Makro-Objektiv Vivitar Serie 1 der Brennweite 1 : 2,5/90 mm.

36: Zur Ausrüstung des Heimlabors zählen nicht nur die wichtigen Geräte, wie Vergrößerer, Objektive, sondern ebenso die wertvollen Zubehöre. Auch diese bestimmen maßgebend die Qualität unserer Arbeiten. Mehr davon in „Mixed Pickles & Labor-Schmankerl" (Duka-Magazin).



62: In seinem Seminar „Farbe 2" stellte Prof. Harald Mante die Aufgabe „Veränderung eines farbigen Gegenstandes". Hier erfahren Sie in Wort und Bild, wie Gisbert Körner, der Fotograf unseres Talentschuppens, diese Aufgabe anging und mit bemerkenswerter Konsequenz farbfotografisch verwirklichte.

68: Abenteuer mit der Kamera und Foto-Safari mit Hannes Gasser – der Fotograf, Schriftsteller und Weltenbummler fotografierte die letzten Überlebenden der Amazonas-Indianer in Brasilien. Er schuf beeindruckende Farbdokumente eines aussterbenden Volkes.



Leitartikel und Kolumnen

Dr. Karl Steinorth: Fotografie im Aufwind 5
Alexander Borell: Übrigens . . . 7
Herbert Sittenauer: Die neuen Super Star Projektionswände (Werbung & Wahrheit) 18

Motivbereich Farbe

Gisbert Körner: Die Veränderung eines farbigen Gegenstandes (Talentschuppen) 62
Hannes Gasser: Amazonas-Indianer – Volk mit Pfeil und Bogen (Foto-Safari) 68
Herbert H. Weiss: Dramatik und Dynamik durch Kunstlichtfilm und Zoom (Experimentalstudio) 76
Bert van Goethem: Fotografierte Landschaft– Erlebnis des bewußten Sehens 80

Motivbereich SW-Fotografie

Die „Venus" von Krakau – das Mekka der Aktfotografie (Black & White-Journal) 96

Der Alexander-Borell-Kommentar

Die universellsten 30 cm der Welt: Pan-Tele-Kilar 4/300 mm 12
Nah – näher – am nahesten: Vivitar Serie 1 Objektiv Macro 2,5/90 mm 14

Fach- und Lehrbeiträge

Volker Wachs: Nostalgie und Details – mit Polaroid unterwegs auf dem Flohmarkt 22
Günter Spitzing: Dreiarmiger Lichtpolyp als Kompakt-Lampenpark 28
Hans-W. Schultze: Experimentelle Labortechniken (Color's perfekte Fotoschule) 32
Heinz von Lichem: Mixed Pickles & Labor-Schmankerl (Duka-Magazin) 36
Herbert Sittenauer: Zum Thema Fremdobjektive für SLR-Kameras (report – Folge 16) 48

Foto-Professional

Fritz Meisnitzer: Ektachrome Professional und sein heißer Prozeß 24
Drei Themen von besonderer Aktualität 118
BFF-Kontakt 119
Optik-Test – Meßkurven dokumentieren Leistung 120
Volker Wachs: Gerd Spans – um der Demonstration willen – einen Schritt zurück 128
Fritz Meisnitzer: Ludwig Windstosser – Erfolg mit Bildbänden 134
Bernd Müller: Meine Mädchenakte unter freiem Himmel 136
Die Hasselblad 2000 FC – keine Einschränkungen für die Optik-Konstruktion 138

Leser-Service und Ausstellungen

Alexander Borell: Dialog mit COLOR FOTO 8
Günter Richter: Gewußt wie 20
Georg Köppl: Foto-Kolleg 52
Dr. Karl Steinorth: Willy Zielke 58
James E. Cornwall: Oldtimer 60
Klaus op ten Höfel: Foto-Historica 102
Willy Hengl: Ausstellungen 104
Vorschau COLOR FOTO 10/77 142

Pentax ME+MX: die Idealen.

Die kleinsten und leichtesten Spiegelreflex-Cameras der Welt. Die miniaturisierte Perfektion.

GPD-Photozellen versorgen über den LSI-Schaltkreis den Pentax Mikrocomputer mit exakten Informationen. Gedankenschnell. Angezeigt durch Leuchtdioden im Sucher. Quick-Sure-Klemmspule.

Kompakt-Bauweise: Ganz-Metall-Gehäuse (darauf sollten Sie achten!), Objektive, Winder und Motor-Drive.

Pentax ME: vollelektronische automatische Camera mit 16 Leuchtdioden im Sucher, die stufenlos Verschlußzeiten 8 bis $^{1}/_{1000}$ sec. sowie Über- oder Unterbelichtung signalisieren. Pentax MX: Das dynamische System. Von austauschbaren Einstellscheiben bis zum Motor-Drive. Mit kreuzgekuppeltem Meß-Prinzip und Leuchtdioden-Kontrolle im Sucher.

Pentax ME + MX. Zwei neue Cameras und jetzt 60 verschiedene Objektive mit außergewöhnlichen Brennweiten und Lichtstärken. Dazu das komplette Zubehör-Programm. Ihr Fotohändler zeigt sie Ihnen. Die – auch ökonomisch – Idealen.

Asahi Pentax, Grandweg 64, 2000 Hamburg 54

Zwei weitere Spitzenleistungen vom Pionier der ersten elektronischen SLR-Camera der Welt.

Die Pentax MX mit Auto-Winder. Der kleinste automatische Filmtransport der Welt. Auch als Ausführung für die ME erhältlich.

1327

ASAHI PENTAX

... die meistgekaufte hochwertige Spiegelreflex-Camera der Welt.

Das übergeordnete Meinungsforum als Podium für Kritik und Anregungen über die Fotografie an sich

Ein neuer Trend: Fotografie im Aufwind

Dr. K. Steinorth, DGPh

Lieber Leser! Die Jahre unseres fotografischen Mißvergnügens scheinen vorüber zu sein. Die Jahre, in denen Kritik daran geübt wurde, daß die deutsche Öffentlichkeit die Fotografie mit der Millionenflut von Knipsbildchen nur mit einem Konsumgut gleichzusetzen schien. Viel zu wenig, so sagte man, würde dafür getan, die große Bedeutung der Fotografie für alle Bereiche unseres täglichen Lebens und für die kulturelle Lebensqualität transparent zu machen. Es gibt Anzeichen, daß sich dies jetzt ändert.

Da ist zunächst die Tatsache, daß die in ihren letzten Konturen undeutliche Deutsche Nationalstiftung nach den Erklärungen des Bundesinnenministeriums das Gebiet der Fotografie einschließen wird.

Da ist die Tatsache, daß der Bundeswirtschaftsminister einen Deutschen Wirtschaftsfotowettbewerb ausgeschrieben hat, der Amateuren und Profis gleichermaßen offensteht. Da ist die Tatsache, daß erstmalig in diesem Jahr die Fotografie auf der „documenta" in Kassel eine Hauptrolle spielt. Da ist die Tatsache, daß in ausländischen Fotozeitschriften wieder mehr Fotos von deutschen Fotografen veröffentlicht werden. Portfolios von Reinhart Wolf, Ulrich Mack oder Siegfried Himmer, um nur einige Namen zu nennen.

Da ist die Tatsache, daß die Gesamtauflage aller in der Bundesrepublik gelesenen in- und ausländischen Fotozeitschriften ständig steigt – mag die Entwicklung auch im einzelnen unterschiedlich sein.

Da ist die Tatsache, daß das amerikanische Time-Life Foto-Jahrbuch sich Professor Gruber und Professor Fleckhaus als Berater verpflichtet haben. Da ist die Tatsache, daß die Veranstalter des internationalen Fototreffens in Arles Persönlichkeiten wie Fritz Gruber, Otto Steinert und Floris Neusüss als Lehrer eingeladen haben.

Da ist die Tatsache, daß der Kodak-Farbfotokalenderwettbewerb inzwischen international geworden ist und seine Ergebnisse international veröffentlicht und ausgestellt werden. Da ist die Tatsache, daß im letzten Jahr erfolgreich ein Fotobuchpreis für die schönsten deutschsprachigen Bücher gestiftet worden ist, der die Bedeutung der Fotografie in einem anderen Umfeld sichtbar macht.

Da ist die Tatsache, daß Fotoausstellungen wie etwa die im Hamburger Museum für Kunst und Gewerbe Rekord-Besucherzahlen melden. Vielleicht am wichtigsten ist, wie ich hoffe, daß die Deutsche Gesellschaft für Photographie (DGPh) schwierige Jahre hinter sich gelassen hat.

Ab 1. Juli dieses Jahres hat die DGPh einen vollamtlichen Generalsekretär. Diese Position wurde neu geschaffen, weil in der heutigen Zeit kein ehrenamtlich tätiger Vorstand die Dinge so stark bewegen und verfolgen kann, wie man sich dies eigentlich wünscht. Diese Erkenntnis hat dazu geführt, daß viele Vereine, Gesellschaften und Akademien im letzten Jahrzehnt umstrukturiert worden sind. Der neue Generalsekretär der DGPh soll zukünftig in Ausführung der Vorstandsbeschlüsse die Planung, Koordinierung und Durchführung von Maßnahmen zur Förderung der Fotografie in Kunst, Forschung und Wissenschaft und in den öffentlichen Medien übernehmen.

Gert Koshofer (40) bringt – glaube ich – die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Arbeit mit. Auf der einen Seite ist er von der Ausbildung her Volljurist mit Management-Erfahrung, die er in der Industrie erworben hat, andererseits ist er aber eine Persönlichkeit, die schon in jungen Jahren sich für die Fotografie interessierte. Er veröffentlichte schon während seines Studiums Beiträge über die Geschichte und Technik der Farbenfotografie und ist durch seine in mehreren Sprachen erschienenen Fotobücher und seine Fachvorträge, wie etwa eine Präsentation über die europäische Farbfotografie im George Eastman Haus in Rochester bekannt. Daß er das Vertrauen der Mitglieder besitzt, zeigt, daß sie ihn 1974 zum Schriftführer der Sektion Geschichte gewählt haben, eine Aufgabe, die er jetzt wegen seiner weitergehenden DGPh-Tätigkeit in andere Hände gelegt hat.

Nun ist sicher trotz dieser neuen Organisationsform der DGPh nicht zu erwarten, daß die Fotografie in der Öffentlichkeit einen Stellenwert wie das Thema Fußball oder Auto bekommt. Dies zu erwarten, wäre eine weite Überschätzung der Möglichkeiten, die das Thema Fotografie bietet. Was man jedoch erwarten kann, ist, daß die vielen Aktivitäten der DGPh eine größere Resonanz erhalten werden.

Zu den ersten Aufgaben des neuen Generalsekretärs gehört die Vorbereitung des für November dieses Jahres geplanten Kongresses „Fotografie der Wissenschaft", zu dem 250 namhafte Fachleute im Münchner Stadtmuseum erwartet werden und für den Ministerpräsident Goppel die Schirmherrschaft übernommen hat.

Dieser Kongreß soll neben einer Bestandsaufnahme der Rolle, die die Fotografie heute für die Forschung spielt, einmal deutlich machen, wie viel jeder von uns der Fotografie verdankt, weil sie uns hilft, auch als Laie wichtige Erkenntnisse und Entwicklungen der Wissenschaft besser zu verstehen.

Wir sehen also, daß zahlreiche Aktivitäten auf den verschiedensten Sektoren – beispielsweise der Fotografie in der Wissenschaft – entscheidende Impulse verleihen werden. Letztlich wird in der Summe aller Aktivitäten sich ein neuer Trend abzeichnen, der die Fotografie als Ganzes zu fördern vermag. Zu diesen Maßnahmen der fotografischen Förderung gehören aber auch andere, wichtige Aufgaben des neuen Generalsekretärs:

Eine weitere wichtige Aufgabe des neuen Generalsekretärs ist die Vorbereitung der Verleihung des diesjährigen Kulturpreises der DGPh, der an zwei Wissenschaftler geht, die bedeutende Beiträge zur technischen Verbesserung der Fotografie geleistet haben, sowie der gleichzeitigen Vergabe des Dr. Erich Salomonpreises, der die vorbildliche Anwendung der Fotografie in der Publizistik ehrt. Er geht dieses Jahr an die Zeitschrift „Bild der Wissenschaft".

Wenn auch noch viel zu tun ist, so glaube ich trotzdem fest: Die Fotografie befindet sich heute im Aufwind. Herzlichst, Ihr

Dr. Karl Steinorth

100 Jahre Rodenstock. Wir prämieren den originellsten Glückwunsch.

Rodenstock
wird 100 Jahre alt.

Alle Hobbyfotografen sind eingeladen,
an unserem Jubiläumswettbewerb
teilzunehmen. Wir prämieren die originellsten
Glückwünsche zum Thema:
100 Jahre Rodenstock Optik. Die Aufgabe
besteht darin, diesen Glückwunsch
fotografisch zu lösen – entweder fotografiert,
reproduziert oder im Heimlabor manipuliert.
Alle gestalterischen Möglichkeiten
stehen Ihnen frei: Vergrößerungen vom Negativ
oder Dia, Collagen, Sandwich-Techniken,
Text/Bild-Montagen usw. in schwarzweiß
oder color.

Die fünf besten Lösungen werden mit je einem
14-tägigen Erholungsaufenthalt
für zwei Personen in unserem Gästehaus
am Tegernsee prämiert.
Weitere 20 Gewinner erhalten je einen
bayerischen Brotzeitkorb.

Teilnahmebedingungen: Teilnahmeberechtigt ist jeder Fotoamateur.
Format der Einsendungen: 18×24 cm (Papierbilder, keine Dias). Einsendeschluß: 31. 12. 1977.

Bitte geben Sie auf der Rückseite Ihrer Einsendung Ihre Adresse an und legen Sie einen adressierten und frankierten Umschlag bei. Jeder Einsender kann mit zwei Arbeiten teilnehmen.
Die Einsendungen werden von einer neutralen Jury bewertet, der Rechtsweg ist ausgeschlossen, eine Barauszahlung der Gewinne ist nicht vorgesehen.
Und nun gut Licht und gute Ideen. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme.

Optische Werke G. Rodenstock · Geschäftsbereich Foto- und Sonderoptik · Abt. Foto-Werbung
Isartalstr. 43 · 8000 München 5

Rodenstock
für objektive Perfektion

Impressum

Color Foto erscheint im
Verlag Laterna magica
Joachim F. Richter,
Stridbeckstr. 48, 8000 München 71,
Tel. 089/79 70 91 - 94
Im gleichen Verlag: Color Film

Herausgeber und Chefredakteur:
Joachim F. Richter, DGPh.

Stellvertr. Chefredakteur (Fototechnik und Chef vom Dienst):
Heinz von Lichem, DGPh.

Redaktion:
Gabriele Richter (Bild)
Hans-E. Hess (Text)

Amateur-Service:
Alexander Borell, DGPh.

Professionelle Beiträge:
Fritz Meisnitzer, DGPh.
L. A. Mannheim, London
Volker Wachs

Testberichte „NORMTEST"
Unabhängiges Foto-Physikalisches Testinstitut GmbH

Grafik-Design:
Werner Panckow

Produktion:
Hans Wankmüller

Ständige Redaktionsmitarbeiter und Kolumnisten:
James E. Cornwall DGPh,
Joachim Giebelhausen DGPh,
Willy Hengl HON., EFIAP, DGPh,
Georg Köppl DGPh, Prof. Harald Mante DGPh, Günter Richter,
Hans-W. Schultze, Herbert Sittenauer, Dr. Karl Steinorth DGPh,
Günter Spitzing DGPh,
Klaus Unbehaun.
USA-RepräsentantundKorrespondent:
A. Michael Degtjarewsky

Verantwortlicher Anzeigenleiter:
Christian Klages.
Derzeit gültige Anzeigenpreisliste Nr. 5

Jahresabonnement:
Inland DM 66,–
Ausland DM 72,–
inkl. MwSt. und Porto.
Kündigung sechs Wochen vor Abonnementsablauf, sonst automatische Belieferung für ein weiteres Jahr.

Auslandspreise pro Einzelheft:
Australien (1,75), Belgien (Bfr. 100,–), Dänemark (Dkr. 16,50), Finnland (Fnk. 12,–), Frankreich (Ffr. 12,–), Griechenland (Dr. 75,–), Italien (L. 1.600), Luxemburg (Lfr. 100,–), Niederlande (Hfl. 7,–), Österreich (ÖS 48,–), Portugal (Esc. 80,–), Schweden (Skr. 12,50), Schweiz (Sfr. 6,50), Spanien (Ptas. 210,–), Südafrika (Rd. 1,50), Türkei (T 35,–).

Auslieferung Österreich:
Morawa & Co., Wien.
Auslieferung Schweiz:
(Foto- und Buchhandel):
Foto- + Schmalfilm-Verlag.
Gemsberg-Verlag,
CH-8401 Winterthur

Druck:
Robert Malz KG, Donauwörth.
Printed in Germany.
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München. Für unverlangte Einsendungen bitte Rückporto beilegen. Für namentlich gezeichnete Beiträge keine Haftung. Falls nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, gelten bei Veröffentlichungen die vom Verlag festgesetzten Honorarsätze.

Alle Nachdruckrechte vorbehalten. Für Tabellen, Daten, Testergebnisse und Testanalysen, Preise, Termine und dgl. übernimmt der Verlag bzw. die Redaktion keine Haftung.

Einem Teil dieser Ausgabe liegen Prospekte der Firmen Time Life, Amsterdam und Tetenal, Hamburg sowie Ambi, Baierbrunn, bei.

Alexander Borell: Übrigens...

Von der Redaktion unabhängige Marginalien und ausführliche Statements eines freien Journalisten

Alexander Borell

●●● rief mich neulich ein Fotofreund an und begann das Gespräch mit den Worten: „Ich bin ein ernsthafter Fotoamateur, so ernsthaft, daß es mich schon fast nicht mehr freut." Ich habe das Gefühl, daß hier jemand ein sehr wahres Wort gelassen ausgesprochen hat, und daß diese Definition auf einen hohen Prozentsatz anderer Fotofreunde zutreffen könnte.

●●● können Sie sich folgende Situation vorstellen: Da sitzt etwa 1630 der Maler Rembrandt, damals 24 Jahre alt, über dem „Maler-Magazin-Color" und studiert einen Artikel seines älteren Kollegen Rubens, der gerade einen Test über Pinselborsten veröffentlicht hat.
Er kam dabei zu dem Ergebnis, daß die Einzelborste höchstens 3 Gramm Biegungskoeffizient haben darf, es sollte ein Pinsel für Hautfarbe nicht breiter sein als 17,4 mm und nicht weniger als 836 Borsten haben. Wohingegen man die Hintergrundlandschaft mindestens mit einer Biegung von 3,6 Gramm – usw.
Rembrandt, von den neuesten Erkenntnissen dieses Fachautors begeistert, rennt zum nächsten Pinselhändler, gibt seine alten Pinsel in Zahlung und arbeitet künftig nur nach der Methode Rubens. Das liebe Fotofreunde, ist der Grund dafür, daß er ein so berühmter Maler wurde.
Jedenfalls bei uns Fotografen ist das so: Pünktchen, Strichelchen, Ringelein sagen Ihnen ganz genau, mit welchem Objektiv und welcher Kamera Sie Meisterfotos machen können. Der Chefoptiker von Leitz braucht allerdings weit über hundert Kurven, um über ein Objektiv etwas aussagen zu können . . . Kommen Sie sich eigentlich nie etwas komisch vor, wenn Sie gläubig auf ein Tupfen starren und meinen, darauf käme es an, gute Fotos zu machen?

●●● wenn Sie sich schon für Erfolg und gute Fotos interessieren: Ich kann Ihnen da das Buch von Willy Hengl (den Sie von unserer Seite „Ausstellungen-Teilnahme-Erfolge" her kennen!) wärmstens empfehlen. Nicht weil es im gleichen Verlag erschienen ist, sondern weil Sie sich und mir damit viele Telefongespräche ersparen können: Es steht nämlich so ungefähr alles drin, was ein Fotograf wissen muß, um zu Erfolg zu kommen. Nur keine Kennlinien für Objektive.
Aber . . . haben Sie eigentlich schon einmal einen Test über Geigen gelesen? Oder über Konzertflügel? Sicherlich spielt Rubinstein auf einem echten Oberbichler aus dem Versandhaus besser als ich auf einem echten Steinway. Und nach der Lektüre von Hengls Buch „Photo Design III: Erfolg auf Ausstellungen" habe ich das Gefühl, daß er mit einer Boxkamera von 1925 bessere Fotos macht als ich mit einer Hasselblad 2000 FC.
Denken Sie hin und wieder daran, daß es weder die Kamera, noch ein Objektiv ist, sei es mit höchster Fidelität ausgezeichnet oder mit vier Sternen im Katalog, die Ihre guten Fotos machen, sondern das richtige Motiv, von Ihnen richtig gesehen und zur rechten Zeit mit Ihrem Auslösefinger festgehalten.

●●● weil wir heute besonders ernsthafte Themen anschneiden: Ist es Ihnen schon einmal aufgefallen, daß alle Fotografen, ob sie davon leben oder aus Spaß an der Freud' fotografieren – daß die alle ihre Fotos selber machen? Wir alten Knochen haben auch unsere Filme – nein, zuerst noch Platten, entwickelt. Dann in der Sonne direkt kopiert, später selber vergrößert, und es geht vielen so wie mir: Diese Tätigkeit im Heimlabor kann aufregender sein und mehr schöpferischen Spielraum lassen als die Aufnahme.
Das anspruchloseste Heimlabor hilft Ihnen mehr zu guten Bildern und öffentlichem Erfolg als das Studium von Meßkurven über Verschluß-Zeiten-Präzision und die Randverzeichnung eines 24er Weitwinkels.

●●● stand auf dem Titel von COLOR FOTO in rot eingedruckt: „Mannheim-Spots". Einer rief mich an: „Das ist eine Unverschämtheit, ich habe mir – ich lebe jetzt in Bremen – extra dieses Heft am Kiosk gekauft, weil ich dachte, ich fände gute Aufnahmen von meiner Heimatstadt . . ."

●●● fragt man mich gelegentlich auch am Telefon nach der Rufnummer der Redaktion in München. Ich muß dann immer erst nachschauen und entschuldige dies stets mit den Worten: „Bitte halten Sie mich nicht für blöde, ich telefoniere ständig mit meiner Redaktion, aber ich besitze einen Nummern-Wählautomat, der programmiert ist, und deshalb weiß ich diese Nummer nie auswendig."

●●● nochmals zurück zur Qualität von Objektiven: Wissen Sie, warum ich so gute Artikel schreibe? Nein? Weil ich sie auf einer Kugelkopf-IBM tippe. Voilà!

●●● haben Sie als versierter Fotograf sicherlich auch schon die Erfahrung gemacht, daß es schwer, wenn nicht gar aussichtslos ist, einem wirklichen Anfänger den Begriff „Schärfentiefe" zu erklären. Früher hieß das einmal „Tiefenschärfe" und war noch unverständlicher. Ersetzen Sie doch einmal dieses Wort schlicht mit „Schärfenbereich" – man wird Sie sofort verstehen. Ich werde künftig nur noch von „Schärfenbereich" schreiben.

●●● ist sowieso dieser Begriff ein sanfter Schwindel. Jedes optische System ist nämlich nur in der Ebene wirklich scharf, auf die es eingestellt wurde. Wir akzeptieren nur etwa ein Drittel davor und zwei Drittel dahinter auch noch als scharf, weil unser Auge den Übergang zwischen „scharf" und „unscharf" nur gleitend empfindet.
Von diesem optischen Gesetz wollte ich als Rekrut einen Feldwebel überzeugen und ihm erklären, daß man nicht schießen kann, weil das Auge, wie jedes Objektiv, entweder nur die Kimme, oder das Korn, oder das Ziel scharf sehen kann, nicht aber alle drei zugleich. Das Gebrüll hätten Sie hören sollen! Ich erinnere mich noch daran . . .

Dialog mit ColorFoto

Alexander Borell beantwortet hier Fragen unserer Leser, für die er unter seinem Privat-Telefon (08041/29 34) ab 10 Uhr vormittags bis in die Nacht hinein erreichbar ist

Für Fehlsichtige: Nikon's großartiger Sonderservice

Nikon Vertr. GmbH., 4 Düsseldorf: In COLOR FOTO 7/77 beanstanden Sie, daß Brillenträger dadurch benachteiligt sind, daß sie Korrekturgläser für die Sucher-Okulare zusätzlich bezahlen müssen. Deshalb haben wir beschlossen, etwas für die Brillenträger zu tun: Die lieferbaren Korrekturlinsen –2, –3, –4, –5, +0,5, +1, +2, +3 Dioptrien werden ab 1.6. 77 gratis abgegeben. Einzige Voraussetzung ist die Einsendung der ordnungsgemäß ausgefüllten Garantie-Anforderungskarte mit Angabe der gewünschten Korrekturlinse. Diese Maßnahme treffen wir von uns aus, bezahlen sie also auch selber. Wir bitten daher um Verständnis, wenn wir „Grauimporte" und „Touristen-Importe" von dieser Service-Leistung ausschließen. Sie haben mit Ihrer Anregung den entscheidenden Tip für diese unsere Maßnahme gegeben. Dafür herzlichen Dank.

Es ist wohl an mir, der Fa. Nikon im Namen aller Verbraucher für eine prompte und faire Lösung dieses Problems zu danken! Ob nun andere Firmen nachziehen werden und sich dabei über eine möglicherweise entgangene Einnahme giften werden? Aber die ganze Sache mit diesen Korrektur-Linsen hat doch noch einen kleinen Haken. Viele Kamerahersteller sind nämlich, aus großer Erfahrung heraus, dazu übergegangen, ihre Sucherokulare von Haus aus schon etwas zu „korrigieren", also etwa mit –0,5 oder gar mit –1 Dioptrie zu fertigen und zu liefern. Das ist gelegentlich der Grund, weshalb völlig normalsichtige Käufer mir am Telefon dann sagen:

„Ich konnte mit der XYZ-Kamera beim Fotohändler einfach das Sucherbild nicht scharf bekommen." Bestellt aber nun ein Fehlsichtiger, der weiß, daß er z. B. –2 braucht, diese Linse, hat er eigentlich dann –3 am Okular, wenn der Hersteller bereits bei –1 anfängt. Der Kunde bekommt dann zwar die „richtige", das heißt, die verlangte Linse, aber sie stimmt nicht wegen der Vorgabe von bereits –1. Die Hersteller sollten hier eine interne Regelung finden, die mit einigen Briefen zu erzielen sein müßte, um dem Kunden und sich eine Menge Reklamationsärger und doppelte Kosten zu ersparen.

Ich stelle hier allen interessierten Herstellern die Gretchenfrage: Wie halten Sie's mit dem Sucherokular und den Vorgabe-Dioptrien? Wie wollen Sie künftig dem Fotohändler und dem Kunden helfen, auf Anhieb die richtige Korrekturlinse anfordern zu können?

Die neue Hasselblad und ihre zukünftigen Ausbaumöglichkeiten

Hans-Werner T., 4690 Herne 2: In COLOR FOTO 5/77 schreiben Sie auf S. 50, daß Sie ein „schwedisches Lächeln" so gedeutet hätten, daß in absehbarer Zeit zur neuen Hasselblad ein Meßprisma angeboten würde, evtl. mit Meßautomatik. Ich habe von Nordic, Hamburg, auf meine gezielte Anfrage hin Gegenteiliges erfahren. Meine Frage: Hatten Sie irgendwelche zuverlässige Quellen, auf die Sie sich bei Ihrer Bemerkung stützten, oder war es in der Tat nur die Deutung eines Lächelns? Die einzig wirklich zuverlässige Quelle in dieser ganzen Branche ist eigener technischer Sachverstand, gepaart mit dem Glauben, daß Kamerahersteller nicht grundsätzlich schwachsinnig sind.

Wenn sich in einem Objektiv ein Ring oder ein Nocken befindet, der augenblicklich gar nichts zu tun hat, dann darf man doch wohl darauf schließen, daß ihn der Hersteller nicht nur einbaut, damit das Objektiv in der Herstellung mehr kostet. Es wird also irgendwann ein Kameragehäuse geben, in dem dieses Ding eine Funktion hat.

Und wenn Hasselblad an seinem „Kraft-Einschub" ganze sechs Kontakte einbaut, von denen z. Z. nur zwei belegt sind, dann muß es einem technisch denkenden Menschen erlaubt sein, anzunehmen, daß Hasselblad diese restlichen vier Kontakte eines Tages zu etwas verwenden wird und sie nicht nur einbaut, damit die Kamera teurer wird. Was aber wird man aus dieser relativ kleinen Batterie speisen wollen? Bestimmt keinen Filmtransport-Motor. Selbständiges Denken ist sogar in der Fotobranche noch nicht verboten. Tun Sie's auch! Und bedenken Sie: Wer viel fragt, bekommt viel' Antwort! (Wegen der Beantwortung Ihrer restlichen Fragen rufen Sie mich bitte an!)

Olympus testet die Stiftung Warentest . . .

Olympus Optical, 2 Hamburg 1: EINSCHREIBEN! An den Vorstand der Stiftung Warentest. Betrifft: Prüfmethoden zum Thema „Einäugige Spiegelreflexkameras" Sehr geehrte Damen und Herren . . .

Und dann folgt ein Text, den Olympus unter der Überschrift: „Zur Aufklärung des Verbrauchers: Olympus testet die Stiftung Warentest" u. a. auch im „Spiegel" veröffentlicht hat. Olympus weist dabei darauf hin, daß zwar alle getesteten Olympus-Modelle mit „gut" abgeschnitten hätten, aber daß die „Dreiviertelgötter im grauen Flanell" doch besser auf ihre Gehilfen aufpassen sollten, damit nicht soviel wirklich Falsches geschrieben würde. So u. a.:

Warentest: Die OM-1 hat eine Belichtungskorrektur von 2 Blenden.

Olympus: Hat sie nicht.

Warentest: Die OM-1 besitzt ein Wechselmagazin.

Olympus: Wir würden die Tatsache, daß auch bei der OM-1 die Rückwand auswechselbar ist, nicht unter der Rubrik „Wechselmagazine" verzeichnen.

Warentest: Der Belichtungsbereich der elektronischen Zeitsteuerung bei der OM-2 beträgt von 1–$^1/_{1000}$ sek.

Olympus: Er beträgt mindestens 60 sek. bis $^1/_{1000}$ sek., in der Praxis erheblich mehr.

Warentest: Die OM-2 besitzt eine Leuchtdiode im Sucher.

Olympus: Die OM-2 hat keine Leuchtdiode im Sucher, nur zum Batterietest eine an der Oberseite der Kamera.

Und weiter Olympus: Völlig unmöglich die Angabe, daß die Belichtungssteuerung bei der OM-2 über „CdS" erfolge, während das gesamte Kamerakonzept davon lebt, daß die Messung über 2 blaue Siliziumzellen erfolgt und zwar nicht – wie üblich – im Strahlengang, sondern „vor Ort", d. h. es wird das von der Filmoberfläche reflecktierte Licht gemessen, und wenn der Schlitz nicht das ganze Bildfeld freigibt, von einem sogenannten „Computogramm", das auf dem Vorhang 1 aufgebracht ist. Nur die Zeigerangabe im Sucher ist CdS-gesteuert. Mit anderen Worten: Ihre Tester haben das Konzept der OM-2 einfach nicht begriffen.

Und weiter im Text von Olympus: Sie erwähnen zwar, daß im Fachbeirat auch Sachverständige der Fotobranche wirken, doch haben wir (und nicht nur wir!) den Eindruck, daß diesen Sachverständigen kein Einfluß gewährt wird, sonst wären derart falsche Angaben über Spitzenprodukte wohl kaum denkbar.

Soweit also Olympus. Und zu den zitierten „(und nicht nur wir!)" gehöre ich seit Jahren. Und ich habe mich schon oft über die Ergebnisse dieser „Tests" gewundert, nicht nur über den Unsinn bei Spitzenprodukten, sondern über den gleichen Unsinn, wenn 3. Qualität aufgrund sicherlich sehr ehrenwerter, aber desto praxisfremderer Prüfmethoden unversehens in der Gruppe der Spitzenprodukte landet.

Andererseits wissen Leser von COLOR FOTO genau, daß ich wiederholt die Industrie aufgefordert habe, gegen eine so dubiose Versimpelung des Fotomarktes selber Stellung zu nehmen. Nun gebührt Olympus das Lob, als erste Hersteller- bzw. Importfirma einmal wirklich den Mund aufgemacht zu haben. Das Schweigen der anderen erklärt sich jedoch ebenfalls aus einer Stelle der Olympus-Abrechnung:

„Test-Berichte (der Stiftung Warentest) haben, daß weiß jeder Hersteller und Händler, eine ungeheure Steuerkraft im Markte." – Wie schön, wenn man als Hersteller oder Importeur von Warentest die Note „gut" bekommen hat, das wird dann sogleich im nächsten Inserat verbraten. Das deutsche Volk und die deutschen Fotoamteure ganz besonders glauben eher an Tests, als an irgend etwas anderes. Und wenn solche

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 10

DIE ZWEI

(mit elektronischer Perfektion)

Faszinierende Vollblut-Kameras. Vielseitig. Für den Erfolg vorprogrammiert. Minolta XE-1 und Minolta XE-5 * repräsentieren erneut die berühmte Minolta-Präzision, die sprichwörtliche Minolta-Zuverlässigkeit, die konstruktive Minolta-Ausstattung. Monolithische IC's mit über 100 elektronischen Bauteilen und über 50 Transistorfunktionen bilden das Gehirn der XE. Sie steuern exakt Belichtungszeiten und Verschluß ** stufenlos und kontinuierlich. Selbstverständlich ist auch die manuelle Einstellung möglich. Das „Creativ-Control-System" eröffnet ein unbegrenztes Potential schöpferischer Möglichkeiten: Immer behält der Fotograf die Kontrolle über Motiv und Technik.

*
Minolta XE-5 baugleich mit Minolta XE-1. In einigen Details jedoch etwas vereinfacht und deshalb noch preisgünstiger.

**
Vertikal ablaufender Metall-Lamellen-Schlitzverschluß, von Leitz/Copal mit voller Unterstützung durch Minolta entwickelt.

Minolta

MINOLTA XE-1 / MINOLTA XE-5

Fortsetzung von Seite 8

Tests nun gar noch von einer Institution, einer „Stiftung" erstellt werden, deren Angehörige zum Teil mit unseren Steuergeldern bezahlt werden, dann kennt die Glaubwürdigkeit überhaupt keine Grenzen mehr.
Ich wiederhole und betone: Gerade ich als Autor in einer Fachzeitschrift begrüße es ganz besonders, wenn eine unabhängige Stelle, die als „Stiftung" auch gegen „Schmieren" unempfindlich" ist, die Industrie überwacht und ihr gründlich auf die Finger guckt. Nur sollte dies eben mit Fachleuten geschehen, die Wesentliches von Unwesentlichem unterscheiden können, die keiner Kamera ein „Wechselmagazin" bescheinigen, weil man die Rückwand abnehmen kann, die nicht Leuchtdioden sehen, wo keine sind, und die nicht Belichtungszeiten aus der Bedienungsanleitung auch noch falsch ablesen, geschweige sie selber überprüfen.
Ich danke Olympus für die Unterstützung in der „Verbraucher-Aufklärung" und knüpfe die Hoffnung daran, daß auch andere Firmen nun mit ihrer berechtigten Kritik – die ich kenne! – an die „Verbraucher" direkt gehen. Olympus hat, über die Grenze des Erträglichen hinaus verärgert, mit der Faust auf den Tisch gehauen. Vielleicht gäbe es bei „Warentest" den längst fälligen Krach, wenn auch andere Firmen endlich die geballte Faust aus der Hosentasche nehmen würden.
Frage an Minolta: Warum lassen Sie es sich gefallen, daß man Ihnen auf die Anforderung von „Kompakt-Kameras" Modelle als „nicht kompakt genug" zurückschickt, um dann in einem Warentest Modelle anderer Hersteller aufzuführen, die nach allen Dimensionen und im Gewicht wesentlich weniger kompakt sind als die Ihnen zurückgegebenen? Fürchten Sie sich etwa vor den „Dreiviertelgöttern im grauen Flanell?"

Ärger über das Laufgeräusch von modernen Filmkameras

D. G. P.(?), 8 München 70:
Vielleicht kein großes Problem, aber für mich doch eine Frage wert: das Geräusch, das Schmalfilmkameras von sich geben! Früher hatte ich eine Bolex mit Federwerk. Sie war so leise, daß man in nächster Nähe filmen konnte, ohne Aufmerksamkeit zu erregen. Schnappschüsse waren problemlos.
Seit Jahren filme ich nun mit einer Nizo 560 und jedesmal ärgere ich mich, wenn ich z. B. Kinder unbemerkt filmen will. Sobald das laute Geräusch des Laufwerks einsetzt, blickt alles gebannt in die Richtung der Kamera und aus ist es mit der Unbefangenheit.
Meine Frage: Ist es denn heute im Zeitalter der Elektronikbausteine nicht möglich, ein lautloses Transportsystem zu konstruieren? Hat man bisher nicht daran gedacht, oder ist es zu teuer? Sie sollten dieser Frage einmal nachgehen und sie beantworten.
Grundsätzlich habe ich das schon getan, und der zweite Teil Ihrer Frage ist richtig: es wäre zu teuer. Früher . . holte man aus einem 7-Liter-Motor mit sechs Zylindern 140 PS heraus: ich fuhr 1936 einen Cadillac, den man danebenstehend nicht laufen hörte und im Stadtverkehr, damals noch viel leiser als heute, drückte man ständig auf den Anlasser, obwohl der Motor lief: Der Wagen hatte nicht die leiseste Vibration.
Damals wurden noch die Ventilatorwellen geläppt. Und heute? Gegen diese Cadillacmaschine ist ein „moderner" 8-Zylinder mit runden 200 PS eine Dreschmaschine, auch mit Stern drauf. Ein Motor von damals würde heute mehr kosten als das ganze Spitzenauto. Und damals, ach damals! – gab es auch noch Bolex-Qualität aus der Schweiz, die heute gebraucht schon teurer gehandelt wird, als sie damals neu gekostet hat. Geräusch ist nämlich immer (!) eine Frage präziser Mechanik. (Nicht der Elektronik!)
Und wirklich präzise Mechanik könnten und würden Sie nicht mehr bezahlen. Rolls Royce verdient an seinen Autos nichts – Daimler Benz verdient dran – Sie hören den Unterschied und Sie spüren ihn in den Fingerspitzen, wenn Sie die Karosserie anfassen. Hören Sie einmal andächtig zu, wie eine alte Leica I heute noch abläuft, oder legen Sie Ihr Ohr an eine neue Leica M5 – da hören Sie, warum sie soviel Geld kosten muß.
Und deshalb muß ich sowohl Nizo als auch andere Filmhersteller in Schutz nehmen: Man kann von niemandem verlangen, daß er in Lautlosigkeit pleite geht, weil ja heutige Verbraucher schon jammern, wenn eine Filmkamera nur das halbe Monatsgehalt kostet.
Aber eins ist richtig:
Es wird höchste Zeit, daß man nicht nur an technische und elektronische Kinkerlitzchen Hirnschmalz verschwendet und die Käufer mit „Mos", „MIS", „Lc's", „S^2I's", „Led's" usw. besoffen macht, sondern sich ein neues Transportsystem für den Film einfallen läßt, was technisch ohne weiteres möglich ist. Der Greifer nämlich ist es hauptsächlich, der „preiswerte" Greifer natürlich, der den unkultivierten Krach macht.

Wie ein Krimi: Das leidige, altvertraute Batterieproblem

Mallory, 5 Köln und Ucar, 4006 Erkrath 1 haben zu dem von mir angeschnittenen Thema „Batterien" Stellung genommen. Mallory mokiert sich über meinen „Boulevard-Stil" in COLOR FOTO 4/77. Wenigstens eine Antwort, und damit war mein Stil offensichtlich genau richtig, denn zwei Jahre lang gab es auf meine streng sachliche Monierung, daß unsere Batterien kein Verfallsdatum tragen, überhaupt keine Reaktion von seiten der Hersteller.
Jedoch auch diesmal nur vage Ausflüchte, das Eingeständnis, daß die Bundeswehr „andere" Batterien bekommt (nämlich mit Verfallsdatum, A. B.), und mit dem Hinweis auf die Garantie, die auf der Packung steht. Dort ist allerdings zu lesen, daß Mallory den Schaden ersetzt, der an einem Gerät nachweislich durch ausgelaufene Batterien entstanden sein sollte. Aber wer liest schon „Kleingedrucktes" (gegen das es jetzt außerdem ein Gesetz gibt), noch dazu auf der Rückseite einer Klarsichtpackung.
Ein normal veranlagter Mensch nimmt die Batterien heraus und steckt sie in seine Kamera – die Packung untersucht er wohl kaum auf „Kleingedrucktes". Bei Ucar steht das gleiche etwas deutlicher zu lesen. Aber was soll diese „Garantie" im Ernstfall? Wer glaubt denn daran, daß einer eine nicht mehr funktionierende Beaulieu, Nizo 800 oder Bauer 512 ausgerechnet an einen Batterie-Hersteller schickt, um sie reparieren zu lassen? Und wenn er wirklich so bekloppt wäre, das zu tun – was wäre die Folge?
Die Batteriefabrikanten würden erklären, es läge nicht an den Batterien. Und wie wollen Sie den Nachweis führen, daß es doch daran lag? Also: Sie bekommen Ihre Kamera von Mallory oder Ucar zurück und schicken sie endlich an den Hersteller. Von dem bekommen Sie dann einen Brief: „. . . und müssen Ihnen mitteilen, daß an Ihrer Kamera von dritter Seite unsachgemäß manipuliert wurde, wir müssen deshalb leider jede Garantie ablehnen und empfehlen Ihnen . . ." usw. Wollen Sie dann einen Prozeß gegen einen Batterie- und einen Kameraherstellen anfangen? Es gehört, meiner Meinung nach, schon eine ganze Portion Unverschämtheit dazu, dem Kunden mit solchen „Garantien" Sand in die Augen zu werfen. Und das alles nur, weil man ums Verrekken nicht das tun will, was die Butter- und Eierlieferanten längst können:
Dem Produkt eindeutig ein Datum mitzugeben, ab wann es nicht mehr verkauft werden sollte. Ich habe nun getan, was ich konnte, und ich muß zugeben, ich habe für Sie nichts erreicht. Aber vielleicht erreichen Sie selber etwas, nämlich dann, wenn Sie sich jede Batterie-Packung vom Händler öffnen und jede einzelne Batterie von ihm vor ihren Augen nachmessen lassen. Vielleicht wird das den Händlern dann eines Tages zu dumm und sie verlangen von den Herstellern ein klares Verfallsdatum, von außen deutlich sichtbar. Wie die Butter- und Eierlieferanten das schon lange ohne Murren können. Und wie es die Bundeswehr verlangt. Aber auch Sie, verehrter Verbraucher, sind zusammen mindestens ebenso stark, wie ein Oberst im Bundeswehr-Beschaffungsamt.

Die Ur-LEICA 1913. Pionier aller Kleinbildkameras.

MIT DER NEUEN ELECTRONIC-LEICA R3 GELINGT IHNEN JEDES BILD PERFEKT. OHNE TECHNISCHE PROBLEME.

Seit über 50 Jahren haben wir die klassischen Profi-Kameras gebaut, in Präzision und Zuverlässigkeit einfach nicht zu übertreffen. Nur, sie waren nicht ganz einfach zu bedienen. Bis jetzt.

Jetzt gibt es die neue Electronic-LEICA R3. Sie ist eine Spiegelreflexkamera mit elektronischer Verschlußsteuerung: Sie wählen die Blende❶, die LEICA findet exakt die richtige Belichtungszeit dazu. Dabei haben Sie die Wahl zwischen zwei Meßmethoden❷: Selektiv, wenn Ihnen ein Bildteil besonders wichtig ist. Und für schwierige Gegenlichtaufnahmen. Integral, wenn das Motiv keine außergewöhnlichen Kontraste aufweist, also für den Normalfall.

Alle Belichtungsdaten sind in den Sucher eingespiegelt. Apropos Sucher❸: Er ist sehr hell und kontrastreich. Auch bei schlechtem Licht erkennen Sie darin alle wichtigen Bilddetails. Was zum Beispiel für die Scharfeinstellung ❹wesentlich ist.

Die Scharfeinstellung wird Ihnen dreifach leicht gemacht: durch den Schnittkeil-Entfernungsmesser, das Mikroprismen-Meßfeld und den Mattscheiben-Effekt des gesamten Sucherbilds.

Ein kleiner Tastendruck❺ und Sie kontrollieren die Schärfentiefe.

Im Filmpatronen-Fenster ❻ sehen Sie, welchen Film Sie eingelegt haben, an der Ladeanzeige ❼, ob der Film transportiert wird. Ein Hebelschalten❽, und die Kamera ist bereit für exakte Doppelbelichtungen.

Zum Objektiv sagen wir nur eins: LEITZ-SUMMICRON-R 1:2/50 mm❾. An Schärfe und Auflösungsvermögen kaum zu übertreffen. Denn durch intensive Glasforschung im eigenen Glaslabor ist Leitz Schrittmacher in der Entwicklung hochbrechender Gläser.

24 Hochleistungsobjektive ❿ von 16 bis 800 mm Brennweite lassen sich am bewährten Leitz-Bajonett schnell wechseln. Damit ist die neue Electronic-LEICA R3 Grundbaustein eines universellen Kamerasystems.

Wie sanft der Auslöser arbeitet, wie weich der Aufzug funktioniert, wie präzise alle Teile ineinandergreifen, das können Worte nicht vermitteln. Aber Sie können es spüren: Ihr Leitz-Fachhändler gibt Ihnen die neue Electronic-LEICA R3 gerne in die Hand.

Ich will mehr über Ihre neue Electronic-LEICA® R3 erfahren und bitte um den ausführlichen Prospekt.

Name

Straße

Ort

Alter Beruf

Schicken Sie uns den Coupon oder schreiben Sie einfach an den Informationsdienst F 164
Ernst Leitz Wetzlar GmbH, D-6330 Wetzlar
In Österreich: Leitz-Austria, Friedrich von Rosen & Co., KG, Dr. Karl-Lueger-Ring 12, A-1014 Wien 1.
In der Schweiz: Petraglio & Co. S.A., Silbergasse 4, CH-2501 Biel.

Leitz heißt Präzision. Weltweit.

1976

Die unabhängige Meinung eines jahrzehntelangen Foto-Fachmannes, die sich nicht immer mit der Redaktion decken muß.

Die universellsten 30 cm der Welt: Pan-Tele-Kilar 1 : 4/300 mm

Dreihundert Millimeter ist eine wunderschöne Tele-Brennweite: Lang genug für die meisten Aufgaben (Sport-, Tier- und Schnappschußfotografie!), und kurz genug, um damit noch aus der Hand fotografieren zu können, wenngleich hier schon der Bizeps eine gewisse unterstützende Rolle spielt.

Jeder Kamerahersteller verfügt über ein „300er" in seiner Objektivpalette. Auch die Solo-Objektivhersteller führen diese Brennweite in ihren Programmen, von billig bis teuer. Aber wo sonst noch finden Sie ein 300er Tele, das Ihnen Folgendes bietet:

a) Öffnung 1 : 4

b) Hebeleinstellung für den Entfernungsbereich von ∞ bis 3,5 Meter.

c) Wahlweise Befestigung des Hebels rechts oder links, je nach Aufgabe und Kamera.

d) Blenden 4 bis 32 (!)

e) Drehbare Naheinstellung von 3,5 Meter bis 1,4 Meter von der Filmebene gemessen!

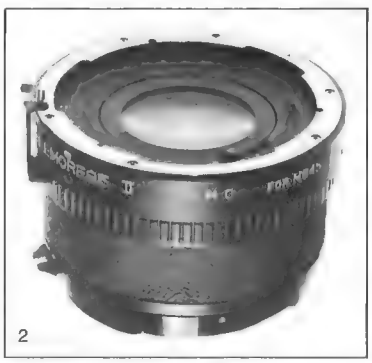
f) Abbildungsmaßstab 1 : 3 in dieser Geräte-Stellung.

g) Das Format 6 x 6 voll auszeichnend, und deshalb für KB-Kameras ebenso geeignet wie für Mittelformat.

h) Einfaches Adaptersystem, ohne Hilfsmittel schnell zu wechseln, und somit nicht nur für diverse Kleinbild-Kamera-Modelle bzw. Typen zugleich verwendbar, sondern auch für einige Kameras des bei vielen Fotografen so beliebten Mittelformates. Mir scheint, diese Charakteristik spricht für sich und dieses Objektiv. Dazu kommt noch die Handlichkeit der Bedienung durch sehr griffige Gummiringe, Sonnenblende und als i), bzw. das i-Tüpfelchen: Einen Filterstecker, der die Verwendung von preiswerten Gelatinefiltern erlaubt.

1

Abb. 1: Das Pan-Tele-Kilar 1 : 4/ 300 mm, einmal an der 6 x 6 Hasselblad ohne Zwischenstück adaptiert, einmal an einer KB-Nikon. Die Einstellung der Entfernung von ∞ bis 3,5 Meter erfolgt mit dem Hebel sehr schnell, der sich auch auf der rechten Seite anbringen läßt.



2

Abb. 2: Der 2-fach-Konverter Telemore 95 II, ein Siebenlinser, den es für die Mamiya 645 gibt und der die Blenden-Automatik voll überträgt (410 Gramm).

Daß man mit einem Teleobjektiv entfernte Dinge heranholen kann, ist bekannt. Leider so bekannt, daß viele Fotografen darüber ganz vergessen, daß man damit auch das Umgekehrte machen kann: Z. B. Nahaufnahmen mit einer größeren Distanz zum Objekt. Während Sie jedoch bei einem „normalen" Dreihunderter entweder auf ein Balgengerät oder Zwischenringe für Nahaufnahmen angewiesen sind – wobei Zwischenringe bei dieser Brennweite nicht viel bringen – hat dieses Pan-Tele-Kilar den Auszug eingebaut.

Wie ältere Fotofreunde vielleicht noch wissen, und wie es sich auch im Namen ausdrückt, stammt dieses Objektiv ursprünglich von der Firma Kilfit, die sich durch ihre moderne und fortschrittliche Technik bei besonders guter Qualität einen Namen gemacht hat.

Ich möchte manchem Objektiv-Hersteller von heute dieses Objektiv (oder das kleine Makro-Kilar

3

4

1 : 2,8/90 mm, über das ich demnächst berichten werde!), in die Hand drücken und etwas spöttisch fragen: „Wo haben Sie solche Präzision, so butterweiche Auszüge auf solche Länge und ohne jegliches Spiel in Ihrem Programm?"
Man würde mit der Achsel zucken und auf den Preis hinweisen, der für diesen Vierlinser bei etwa DM 1.500 liegt. Natürlich bekommen Sie heute schon gute 300er für weniger als die Hälfte. Aber vergleichen Sie bitte die Leistung, und Sie werden mir recht geben: Das Vergnügen mit diesem Pan-Tele-Kilar fängt dort erst richtig an, wo alle anderen 300er längst Feierabend gemacht haben. Eben im Nahbereich. Um Ihnen das einmal zu zeigen, habe ich für Sie einige Fotos gemacht, die eigentlich alles sagen, was technisch und optisch aus diesem Objektiv herauszuholen ist.

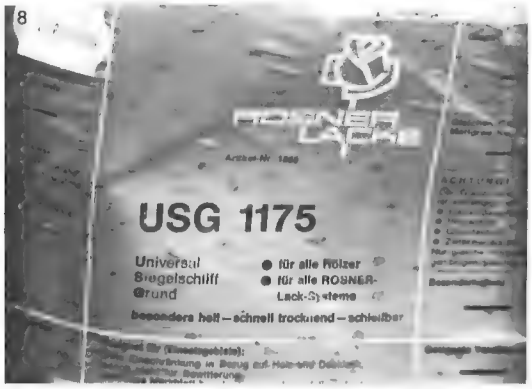
Aus der Praxis für die Praxis: Tele+Konverter (!) im Einsatz

Und um diese Sache noch runder, noch kompletter zu machen, bin ich noch einen Schritt weiter gegangen: Ich kuppelte dieses 300er-Tele mit dem neuen, siebenlinsigen Telemore 95 II-Konverter zu einer Brennweite von 600 mm, mit Naheinstellung auf 1,4 Meter bis zum Film!
Ich hätte alle Aufnahmen auch mit einer KB-Kamera machen können, aber da ich nun einmal die Mamiya M 645 1000 S sehr schätze, und weil ich sowohl den Konverter von der Firma Uniphot, als auch den Adapter für diese Kamera hatte, entschied ich mich für das Format 4,5 x 6 der Mamiya.
Es wäre unfair, einen Nachteil zu verschweigen, der mit diesem Objektiv und den Adaptern dazu verbunden ist: es gibt keine Übertragung einer Blendenautomatik. Das Objektiv hat jedoch eine Vorwählblende, mit der Sie die Belichtungszeit messen, wenn Ihre Kamera auf „manuell" eingestellt ist. Zum Scharfeinstellen drehen Sie den Blendenring auf 4, und vor der Aufnahme an den vorher gewählten und festgehaltenen Anschlag, z. B. bei Blende 11.
Was nun bei meinen Versuchen herauskam, sehen Sie auf den Fotos. Und um irgendwelchen Mißverständnissen gleich vorzubeugen: Ich suche mir für derartige Aufnahmen Motive aus, an denen ich die Leistung der Geräte besonders gut zeigen kann, nicht meine fotografische Leistung, und es war niemals meine Absicht, mit solchen Fotos Eingang in den „Talentschuppen" oder gar den „Studio-Report" als Foto-Professional zu finden!

5

6

7



8

9

Abb. 3: Gesamtübersicht der Situation, aufgenommen mit der Mamiya 645 und dem Standard-Objektiv 1,9/80. Rechts vorne in dem Schutthaufen (Pfeil) steht ein alter Blecheimer mit einem Etikett.

Abb. 4: Der „normale" Verwendungszweck für ein Teleobjektiv: das Heranholen eines entfernten Motivs. Hier die Kirche vom gleichen Standpunkt aus wie bei Aufnahme 3.

Abb. 5: Nochmals die „Situation", diesmal etwa hundert Meter näher am Hauptmotiv, aufgenommen mit einer KB-Kamera und dem 50-mm-Objektiv. Man sieht den Original-Aufbau für die Aufnahmen 8 und 9.

Abb. 6: Die Mamiya 645 1000 S mit dem voll auf nächste Distanz (1,4 Meter vom Objekt zur Filmebene!) ausgefahrenen Pan-Tele-Kilar 1 : 4/300. Auf der Oberseite erkennt man die Entfernungs-Skala im Schnellfokussierbereich von ∞ bis 3,5 Meter, auf dem Objektivkopf sieht man die Spirale mit den Entfernungsmarken und der Angabe des Maßstabes.

Abb. 7: Die Kamera mit dem eingestellten Objektiv, davor das „Motiv", ein zerbeulter Blecheimer mit einem zerschrammten Aufkleber, dessen Schrift zur Darstellung der Leistung des Objektivs dienen soll.

Abb. 8: Der Original-Ausschnitt des Formats 4,5 x 6, aufgenommen mit dem 300er allein bei nächstmöglicher Einstellung.

Abb. 9: Der gleiche Ausschnitt, jedoch aufgenommen mit dazwischengeschaltetem Konverter, also mit 600 mm Brennweite auf 1,4 Meter!

Nah – näher – am nahesten: Vivitar Serie 1 Macro 2,5/90 mm

Die deutsche Sprache hat bekanntlich ihre Tücken, und ich weiß nicht genau, ob es die Form „am nahesten" gibt. Man könnte auch „ganz nahe" sagen, wie beim Film.
Auf alle Objektive, die bis zur Darstellung in natürlicher Größe reichen, also bis zum Abbildungsmaßstab 1 : 1, ist das Wort „Makro" oder „Macro" eingraviert. Selbst für sehr weit gespannte Erwartungen würde eigentlich ein Objektiv genügen, das – ohne Zusatzgerät – noch in der Größe 1 : 2 abbildet.

Über die Vorteile und Anwendung eines Makro-Objektives

Sie bekämen damit eine Biene, etwa 12 mm lang, mit 6 mm auf den Film, und da eine zehnfache Vergrößerung für den richtigen Film bei richtiger Entwicklung kein Problem ist, hätten Sie die Biene volle 6 cm lang auf dem Bild. Das dürfte für die meisten Ansprüche genügen.
Mit voller Abbildung 1 : 1 wäre sie jedoch 12 mm groß auf dem Film, erkauft aber wäre diese Riesenabbildung mit einer für den Umfang der Biene nicht mehr ausreichenden Schärfentiefe – oder es müßte eine tote Biene, fotografiert mit Blende 22, sein, und selbst dann gibt es nur 2 mm Tiefe des Schärfenbereichs.
Das zeigt schon, daß das Fotografieren in solchen Abbildungs-Maßstäben seine Probleme hat: Aus freier Hand schwanken Sie bestimmt mehr als 2 mm, und mit Stativ brauchen Sie eine Engelsgeduld, um die Biene genau dort zu erwischen, worauf Sie vorher eingestellt haben.
Am leichtesten zu fotografieren sind Briefmarken: Die sind schön flach und halten still. Da ich Ihnen jedoch im vorigen Heft bereits Briefmarken gezeigt habe (aufgenommen mit dem Medical-Nikkor!), wollte ich es diesmal mit Insekten probieren, zumal nach meinen Telefonanrufen mit Fragen nach Makro-Objektiven – bei mir der Eindruck entstanden ist, alle Welt fotografiere wie verrückt nur noch Schmetterlinge und Käfer.
Ob Sie sich ein Objektiv 1 : 2 oder eines mit dem vollen Maßstab 1 : 1 kaufen wollen – diese Entscheidung hat Ihnen der Hersteller bereits abgenommen: Er liefert nämlich Makro-Objektive gar nicht ohne den Adapter, den man für 1 : 1 ansetzen muß. Es fragt sich daher nur, ob Sie ihn – wie ich meistens – zu Hause lassen oder jedesmal mitschleppen wollen.
In einem Punkt unterscheidet sich dieses Vivitar Serie 1 Makro-Objektiv 1 : 2,5/90 mm grundlegend von allen anderen mir bisher bekannten Konstruktionen: Der Adapter ist nicht nur ein Ring, der den Abstand vergrößert, sondern ein zusätzliches optisches Glied aus drei Linsen. Theoretisch leuchtet es ja ein, daß man im extremen Nahbereich die optische Qualität durch Hinzufügen von Linsen verbessern kann.
Ich halte es jedoch für ebenso möglich, daß man damit eine Korrektur vornimmt, die andere Objektivhersteller nicht nötig haben, weil sie von vornherein das Haupt-Objektiv oder, wie Vivitar es nennt, das „Basisobjektiv" optimal für den ganzen Bereich korrigiert haben. Vielleicht kann ich Ihnen demnächst im Vergleich (!) zeigen, ob und wie sich dieser Vivitar-Aufwand an Glas und Volumen auszahlt.

Abb. 1: Das Vivitar Serie 1 Makro-Objektiv 1 : 2,5/90 mm, Basisobjektiv mit 8 Linsen, 3 Linsen befinden sich in dem Makro-Adapter, der einen Abbildungsmaßstab von 1 : 1 ermöglicht und mit drehbarem Stativgewinde versehen ist.

Ein Makro-Objektiv für ausgezeichnete Wiedergabeleistung

Um aber nun den Kern dieses Kommentars vorauszunehmen: Nach allem, was ich in der Praxis mit diesem Objektiv feststellen konnte, ist es ein ganz ausgezeichnetes Objektiv, dessen aufwendiger Glasverbrauch sicherlich zu der überzeugenden Qualität der Aufnahmen führt.
Allerdings hat es auch ein vergleichsweise beträchtliches Gewicht: Das „Basisobjektiv", mit dem Sie also bis 1 : 2 fotografieren können, wiegt über ein halbes Kilo bei einer Länge von 9 cm. Der optische Adapter wiegt nochmals ein Drittel Kilo, und montiert ist das Objektiv 13,9 cm lang, wobei es fast ein Kilo auf die Waage bringt. Es überrascht mich, daß sich Vivitar selber mit einem sehr ähnlichen Objektiv Konkurrenz macht, dem „Auto Telephoto Macro 1 : 2,8/90 mm", das nicht nur keines Adapters bedarf, um auf den Maßstab 1 : 1 zu kommen,

Die fortschrittlichen Licht- und Farbmeßgeräte für die Fotografie

Color-Meter | Auto-Spot II | Autometer II | Auto-Spot II (Digital) | Flash-Meter II

Minolta Auto-Spot II (Digital)
Ein hochqualifizierter Spiegelreflex-Belichtungsmesser für genaueste Spotmessungen; mit motorischem Skalenabgleich. Das vom Objekt reflektierte Licht („Objektmessung") wird von einer Silizium-Fotodiode innerhalb 1° Meßwinkel registriert. Meßumfang: Belichtungswerte: 3 bis 17 für 21 DIN (mit zusätzlichem ND-Filter bis 21). Belichtungszeiten: 1/2000 bis 30 sec. Blendenwerte: 1:1,0 bis 1:45. Filmempfindlichkeiten: 6 bis 45 DIN.

(Digitale LED-Anzeige der Belichtungswerte und Blenden. Belichtungswerte: 1 bis 19,9 bei 21 DIN. Belichtungszeiten: 1/2000 bis 15 sec. Filmempfindlichkeiten: 12 bis 39 DIN.)

Minolta Autometer II
Belichtungsmesser für „Lichtmessungen" und „Objektmessungen" (mit Objektmeßaufsatz). Automatische Sofortablesung auf einer selbständig einstellenden, elektrisch angetriebenen Skala. Belichtungswerte: −4 bis 17 (Lichtmessung) bzw. −1 bis 20 (Objektmessung). Belichtungszeiten: 1/8000 sec bis 2 Stunden. Filmempfindlichkeiten: 9 bis 45 DIN.

Minolta Flash-Meter II
Hochentwickelter Blitzbelichtungsmesser für außerordentlich präzise Licht- und Objektmessungen bei Blitzlicht (Blitzlampen, Elektronenblitz) und bei Dauerlicht. Im Flash-Meter II wird eine von Minolta entwickelte LSI (hochgradig integrierte Schaltung) zur A-D-Umwandlung (Analog-Digital-Wandler) verwendet, sowie LED's (Leuchtdioden) für die digitale Blendenwertanzeige. Einhand-Bedienung. Meßumfang: 20 bis 10240 lux · sec (Lichtmessung): 8 bis 4096 cd/m² · sec (Objektmessung). Filmempfindlichkeiten: 12 bis 36 DIN. Blendenbereich: 1 bis 90.

Minolta Color-Meter
Kompaktes Farbtemperatur-Meßgerät für Einhandbedienung. Direkte Meßanzeige in MIRED, Kelvin und Filterwerten. Dreifarben-Analyse plus Beleuchtungsstärke-Messung (Luxmeter). Farbtemperatur-Meßbereich: 2500 bis 12500 Kelvin. Beleuchtungsstärkemessung: 10 bis 128000 lux. Drehbarer Meßkopf.

Fordern Sie Spezial-Informationen

Minolta

Minolta Camera Handelsgesellschaft m.b.H., Vertrieb Deutschland, Kurt-Fischer-Straße 50, D-2070 Ahrensburg.

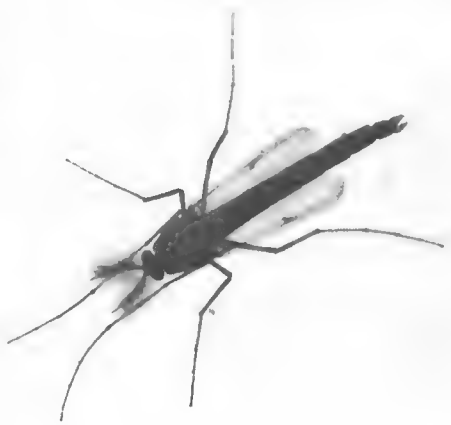


Abb. 2: Aufnahme eines blühenden Strauchs aus ca. 25 Meter Entfernung mit dem Basisobjektiv allein. Abb. 3: Detailaufnahme, Entfernung ca. 2 Meter. Basisobjektiv allein. Abb. 4: Die gleiche Situation, jedoch Aufnahme aus ca. 50 cm Abstand. Abb. 5: Einstellung des Objektivs auf Maßstab 1 : 4, Aufnahme aus freier Hand, dabei mit der Kamera in den Schärfenbereich „gefahren". (1 : 2 aus freier Hand ist kaum möglich!) Abb. 6: Fliege, aufgenommen wie Abb. 5. Mit dieser Freihandmethode kommt man bei gutem Licht zu befriedigenden Ergebnissen. Daten überall: Ilford FP4, belichtet auf 200 ASA, Emofin. Abb. 7: Aufnahme einer Stechmücke gegen einen dünnen weißen Vorhang mit Adapter 1 : 1. Stativ! (Das Insekt war „morgenstarr")

Fortsetzung von Seite 14

sondern das auch wesentlich kürzer und handlicher ist. Es ist nur 89 mm lang und wiegt 480 Gramm. Was es mit diesem Objektiv auf sich hat, und wo es im Vergleich mit dem hier kommentierten 2,5/90 mm liegt, werde ich Ihnen voraussichtlich im nächsten Heft sagen können.

Es steht jedenfalls zunächst fest, daß das Serie 1 Macro 2,5/90 mm mit dem optischen Adapter ein auch schon bei voller Öffnung sehr beachtenswertes Objektiv ist.

Sie kaufen dieses Objektiv, wie alle der Vivitar Serie 1, mit dem festen Anschluß für Ihre Kamera. Je nach Kamera schwankt der Preis für dieses Objektiv geringfügig, weil ein Gewinde M 42 natürlich erheblich billiger ist, als z. B. ein Canon-Bajonett. Sie müssen mit mindestens DM 650,– rechnen, natürlich komplett mit Adapter. Verglichen mit anderen Makro-Objektiven ist es preiswert. (Canon FD 1 : 4/100 mit Zwischenring knapp unter DM 900,–, Minolta MC-Makro Rokkor 3,5/100 über DM 800,–, Nikon Micro-Nikkor mit Zwischenring ca. DM 860,–, Leitz Makro-Elmarit 2,8/60 mit Zwischenring über DM 1.000,–.)

Voll für alle Praxisanforderungen einsetzbar

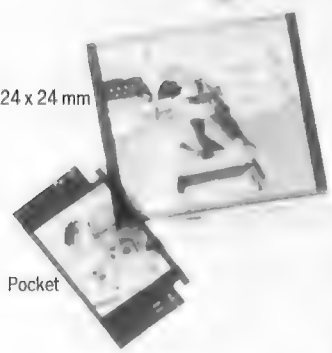
Besonders arbeitsfreundlich ist das Stativgewinde, drehbar am Adapter: So wird das Gewicht besser verteilt, wenn man eine relativ leichte Kamera anschließt.

Die Verarbeitung ist, wie immer bei Vivitar, sehr sauber, die Gänge funktionieren zügig und weich.

Auf einen Punkt möchte ich noch besonders hinweisen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisung sehr genau durch, damit es Ihnen nicht geht wie mir. Ich dachte mir nämlich auch, ich sei schließlich alt und fotovolljährig genug, um ein Bajonett ins andere setzen zu können, ohne erst darüber nachlesen zu müssen, wie man das eigentlich macht.

Erfolg: bei einer Nikkormat ELW war die Blende nicht zu kuppeln. Und bei einer Canon F 1 funktionierte überhaupt nichts. Dann las ich nach und fand, daß es meine Schuld war. Denn bei Nikon muß man zuerst den Adapter am Basis-Objektiv anschließen, dann die ganze Einheit an die Kamera, und dann klappt auch die Offenblende-Methode tadellos. Und bei Canon ist es wieder etwas anders – jedenfalls tun Sie sich und Vivitar den Gefallen, und lesen Sie ausnahmsweise einmal vorher die Anleitung genau und gründlich durch.

Formate, die wir gern anderen überlassen



Achten Sie auf die Hasselblad-Service-Card, die viele Vorteile bietet.

Heute zeigt sich, daß Hasselblad von Anfang an aufs richtige Format gesetzt hat, aufs 6 x 6 Format. Denn trotz enormer Entwicklung der Filmqualitäten ist weiterhin Format durch nichts zu ersetzen.

Die Formatgrenze nach oben aber wird durch physikalische Gesetze bestimmt – weil es um Lichtstärke, Schärfentiefe, Gewicht, Handlichkeit etc. der Kamera geht. Hier bietet Hasselblad den besten Kompromiß: Das 6 x 6 Format ermöglicht Hasselblad, die größte der Kleinbild- und kleinste der Großbildkameras zu sein.

So wichtig alle anderen Klein- oder Großformate für spezielle Zwecke auch weiterhin sind, wir überlassen sie gern den anderen. Um das zu bleiben, was wir sind: Der 6 x 6 Spezialist – in der Hand der besten Profis und Amateure.

HASSELBLAD

Gutschein

Lassen Sie sich von Ihrem Fachhandler beraten oder schreiben Sie direkt an die NORDIC. Abt. C
Ausfuhrliches Informationsmaterial
bei Angabe von Spezial-Interessen und Beruf.
NORDIC GmbH, Hufnerstr. 20, 2000 Hamburg 76

Hasselblad – der 6 x 6 Spezialist in der Hand der Besten

Hier werden die Angaben der Industrie mit der Praxis konfrontiert: Der Augenblick der Wahrheit!

Die neuen Super Star Projektionswände heller, kontrastreicher, brillanter:

Herbert Sittenauer

Mit der Einführung der Perlwand war in der Projektionstechnik offensichtlich ein Meilenstein gesetzt, der zukünftig nicht mehr verrückt werden sollte. So war jedenfalls der Stand der Dinge bis gestern. Ab heute denkt man anders!

WERBUNG:

Reflecta ist der Clou gelungen – die Entwicklung einer superhellen Lichtbildleinwand mit patentierter Oberflächenprägung. Die silberfarbene Lichtbildleinwand bringt sechsfache Helligkeit gegenüber einer herkömmlichen Projektionswand. Das spezialgeprägte Lentikulartuch bringt eine bisher nicht gekannte Farbbrillanz und eine deutliche Kontraststeigerung. Es duldet keine „Soft-Bilder".

Das Spezialunternehmen für Lichtbildwände und Foto/Filmleuchten stellt seit 10 Jahren im Fertigungsgebäude in 8540 Schwabach, Berlichingenstraße 9, Spezialgeräte dieser Art her. Weltweit gefragt und zum Markenartikel avanciert ist die „Tönende Leinwand", die 1975 erstmalig vorgestellt wurde. Zwei, im Tubus eingebaute Lautsprecher, die wahlweise auf „Stereo" oder „Mono" schaltbar sind, liefern den Ton direkt und unmittelbar am Bildgeschehen. Eine Idee, die mittlerweile natürlich kopiert wurde. Auch die neue Super Star ist in der Ausführung mit Lautsprechern lieferbar. Die neue Super Star ist mit Stativ oder für die Wandbefestigung lieferbar, mit Overheadeinrichtung und – für Wandausführung wahlweise auch mit Motor. Preis einer Stativwand 125 x 125 cm unter 100 DM.

Lieferbar ab sofort über den Fachhandel und über den Spezial-Versandhandel (Foto-Porst etc.).

Oder Bezugsnachweis bitte beim Hersteller direkt anfordern.

WAHRHEIT:

Als analytisch-nüchterner Mensch bin ich kein Freund der sogenannten „Waschmittel-Werbung": Schlagworte wie etwa „Schluß mit dem Grauschleier", oder „nie gekannte Farbbrillanz", oder „superhelles Bild, echte Kontraststeigerung, sechsfache Helligkeit" sind nicht das richtige Vokabular für eine seriöse Fachzeitschrift, wie es COLOR FOTO nun einmal ist.

Trotzdem – heute sind diese superlativen Schlagworte angebracht.

Es ist in der Tat schwierig, für dieses neuartige Projektionstuch die passenden Worte zu finden. „Noch heller" oder „noch brillanter" sind nicht die richtigen Definitionen, denn diese Reflecta Super Star ist keine Weiterentwicklung oder Verbesserung eines vorhandenen Tuches, hier ist dem Konstrukteur der große Wurf gelungen. Mit dieser neuartigen, patentierten Oberflächenstruktur können Sie eine noch so exklusive Kristallperlwand glatt vergessen!

Das Geheimnis des Super Star Tuches ist eine neuartige Lentikular-Prägung, die durch besondere Prägemethode im Gegensatz zu den bisher bekannten Tageslicht-(Lentikular-)Tüchern eine enorme Steigerung von Reflexion, Farbsättigung und breitem Abstrahlwinkel bringt. Genau besehen besteht die Oberfläche aus lauter winzig kleinen, nach vorne gewölbten Kissen. Der Reflexionswinkel wird dadurch so günstig, daß das Tuch selbst bei sehr seitlicher Betrachtung (ca. 40 Grad) immer noch heller und brillanter als eine Kristallperlwand bei direkter, frontaler Betrachtung ist.

Die große Überlegenheit des neuen Tuches kommt aber erst voll zur Geltung, wenn bei gedämpftem Tages- oder Kunstlicht projiziert wird. Diese neue Lichtbildwand ist voll tauglich als Tageslicht-Projektionswand und übertrifft alle herkömmlichen Silberwände sowohl bei direkter als auch bei seitlicher Betrachtung. Ideal also für Unterricht, Schulung, Messen und Ausstellungen, Kongresse etc. Die Oberfläche des Tuches ist nicht metallisch-silbern, sondern eher etwas perlmuttähnlich gefertigt.

Zurück zur „Waschmittel-Werbung": Auch bei 40 Grad gibt es keinen Grauschleier. Grad Blickwinkel und nicht Grad Celsius, selbstverständlich. Was besonders bei Kristallperlwänden so sehr störend ist, gibt es bei der Super Star nicht mehr: Selbst gute Perlwände legten über das projizierte Bild immer einen Grauschleier, der besonders bei leicht seitlicher Betrachtung sehr störend wirkte, der Brillanz und Farbsättigung beeinträchtigte. Mit diesem neuen Tuch, merken Sie plötzlich, daß Ihre Dias auch in Schatten plötzlich offen sind, daß dort Farben und Details sichtbar werden, die vorher einfach versumpften.

Mein Rat: lassen Sie sich diese neuartige Lichtbildwand bei Ihrem Händler demonstrieren – möglichst im Vergleich mit einer direkt daneben aufgestellten Lichtbildwand mit herkömmlicher Kristallperl-Struktur.

Wir sollten unser Augenmerk nicht nur auf den Moment der Aufnahme bei Diapositiven richten, sondern ebenso auf die Probleme der Projektion: Dazu gehören natürlich erstklassige Projektoren mit hochwertigen Objektiven und – vor allem – beste Projektionsleinwände: Gerade von letzterer hängt in großem Maße die Qualität der Projektionsbilder ab. Farbtrennung, Plakativität, Nuancierung werden erst dadurch so richtig „zum Leben" erweckt.

Eine Lichtbildband mit deutlich verbesserten Wiedergabe-Eigenschaften.

Vivitar 283.

Der neue Computer-Blitz mit „Weichmacher."

Vivitar 283 ist mehr als ein neues leistungsstarkes 4-Bereichs-Computer-Blitzgerät: das Kernstück eines einzigartigen Licht-Systems, mit dem Ihnen Vivitar bisher ungeahnte Möglichkeiten der Blitzfotografie eröffnet. Zum Beispiel bei Blitzaufnahmen mit indirektem Licht.

Indirektes Blitzen ("bouncen") mit konstantem Licht

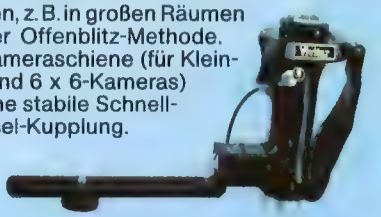
Aufnahmen mit indirektem Blitzlicht sind alles andere als eine Modesache – vielmehr ein guter Weg zu „weich" ausgeleuchteten Bildern, vor allem von Personen.
Solange man in den eigenen vier Wänden indirekt blitzt, wo man Höhe und Größe der Räume kennt, hat man bei leistungsstarken Blitzgeräten wie dem Vivitar 283 keine Probleme: Die Leitzahl ist mit 36 bei 21 DIN hoch genug; mit dem Schwenkreflektor kann man je nach Raum und Motiv einen Blitzwinkel von 45, 60 oder 75° einstellen; der Computer nimmt jede Denk- und Rechenarbeit ab; und das Computer-Kontrollsignal verschafft Ihnen die Sicherheit, daß das Licht „stimmt".
Doch woanders sind die reflektierenden Wände oder Decken weiter entfernt – oder sie reflektieren schwach oder farbig. Dann sind Sie mit dem aufsetzbaren Reflexschirm des Vivitar 283 „fein dran": Der Abstand zum Reflex-Schirm beträgt nur Zentimeter, nicht Meter – die Ausbeute an indirektem Licht ist optimal. Und konstant. Unabhängig von Zufälligkeiten, die das Bildresultat beeinträchtigen oder sogar zunichtemachen.

Indirektes Computer-Blitzen – auch mit separatem Blitz

Den Computer-Sensor des Vivitar 283 können Sie vom Blitzgerät trennen, im Aufsteckschuh der Kamera befestigen und über ein Kabel mit dem separat aufgestellten Blitzgerät verbinden.
Eine weitere interessante Gestaltungsmöglichkeit für Ihre Bilder: das „weiche" Seitenlicht.

Eine gute Basis für Kamera und Blitzgerät mit Reflex-Schirm: der Schnellwechsel-Pistolengriff.

Er macht Kamera, Blitz und Zusatzgeräte des Vivitar-Licht-Systems zu einer kompakten, funktionalen Einheit. Griff und Auslöser liegen wie angegossen in der Hand, der Blitz läßt sich um 360° drehen – für Licht in alle Richtungen, z. B. in großen Räumen bei der Offenblitz-Methode. Die Kameraschiene (für Kleinbild- und 6 x 6-Kameras) hat eine stabile Schnellwechsel-Kupplung.



Auch auf anderen Gebieten der Blitzfotografie leistet das Licht-System Vivitar 283 Erstaunliches. Blitzaufnahmen mit Tele auf über 20 m Entfernung und mit Weitwinkel bis 24 mm; Computer-Blitzen mit Filter und im Nahbereich – das sind einige weitere Anwendungsbeispiele des Vivitar 283. Mehr darüber erfahren Sie bei Ihrem Fotohändler. Oder: Schicken Sie uns den Coupon.

Vivitar 283 in Stichworten

4-Bereichs-Computer-Blitzgerät mit Computer-Aufnahmebereich bis 13 m; Leitzahl 36 bei 21 DIN; Thyristor Speicherschaltung; automatischer Zusatzstromkreis für indirekte Aufnahmen; abnehmbarer Computer-Sensor; Computer-Kontrollsignal; beleuchtete Blendenscheibe; Batterie-Sparschaltung; Blitzdauer 1/1000 bis 1/30000 sec.; Farbtemperatur 5500° Kelvin; Gewicht 400 g (ohne Batterien); Abmessungen 149x89x48 mm; vier Betriebsarte nach Wahl (Batterien 1,5 V, NC-Akku, 510-V-Hochleistungsbatterie, Netz); Blitzfolgezeit je nach Betriebsart zwischen 0,5 und 9 sec.

Vivitar 283
Das neue, einzigartige Licht-System in Profi-Qualität.

An Vivitar, Postfach 2167, 6232 Bad Soden
Bitte schicken Sie mir Informationen über Ihr neues Licht-System Vivitar 283.

Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Wohnort

VVT 155 CF 5 77

Tips und Anregungen für sinnvolle Bildgestaltung und nachvollziehbare, praxisnahe Fototechnik

Auf zur Großwildjagd – in den Zoo!

Günter Richter

Sie haben das Preisausschreiben der XYZ-Firma nicht gewonnen, wo Sie doch so gern einmal eine richtige Fotosafari durch afrikanische Wildreservate gemacht hätten? Pech, zugegeben, doch noch lange kein Grund zur Panik. Denn mit ungleich geringerem Aufwand und vergleichsweise minimalen Kosten lassen sich auch bei uns Tieraufnahmen erhaschen, die Ihnen manches begeisterte „Ah" und „Oh" einbringen werden. Deshalb mein Vorschlag:
Warten Sie einen schönen Tag ab, hängen Sie sich Ihre Kamera und die längsten Brennweiten um, die Sie besitzen, nehmen Sie die Jüngste an die Hand und die Mutti ins Schlepptau – und lassen Sie auch den Zoo einmal ein paar Mark verdienen!
Was Sie an Ausrüstung brauchen? Nun, eine Pocket-Kamera ist sicher nicht das Nonplusultra für Tieraufnahmen. Doch ich darf wohl davon ausgehen, daß eine solche Kamera auch auf einer echten Fotosafari nur das Fehlen jeder fotografischen Ambition verrät. Einigen wir uns also darauf, daß ihre Kamera auswechselbare Objektive haben sollte, wobei die einäugige Reflex natürlich an der Spitze liegt.

Die einäugige Spiegelreflex-Kamera ist das ideale Aufnahmegerät für Zoo-Fotos

Und damit wären wir schon beim entscheidenden Punkt überhaupt: der Brennweite. Denn wie kaum ein zweiter Motivbereich fordert die Tieraufnahme geradezu die Großabbildung. Das heißt entweder beträchtliche, direkte Annäherung, oder aber – wenn die Gegebenheiten dies unmöglich machen – optische Annäherung mit Hilfe einer längeren Brennweite. Die auf dem Amateursektor in der Vergangenheit beliebteste Tele-Brennweite 135 mm ist dabei sicher schon ein guter Anfang, allerdings auch nicht sehr viel mehr. Wenn irgend möglich, sollten Sie schon 200 mm auf die Beine stellen. Damit lassen sich von vielen Tieren bereits formatfüllende Abbildungen einfangen.
Sofern Sie ein Objektiv mit 300 mm oder gar 400 mm Brennweite besitzen, sind Sie richtig im Geschäft. Mit sechs- bzw. achtfacher Vergrößerung gegenüber der Normalbrennweite für Kleinbild haben Sie im wahrsten Sinne des Wortes einen „langen Arm", mit dem Sie sich über die in einem Tierpark vorkommenden Distanzen interessante Details herauspicken können.
Lange Brennweite ist gleichbedeutend mit kurzer Verschlußzeit, denn mit der Brennweite wächst entsprechend die Verwacklungsgefahr. Je nach der Lichtstärke Ihres Objektivs stoßen Sie hier schnell an eine Grenze, wenn Sie einen Film von, sagen wir, nur 15 DIN Empfindlichkeit verwenden. Folglich heißt es, die Auswahl des Filmmaterials in das Kalkül einzubeziehen. Für Farbdias, zum Beispiel, bietet Kodachrome 64 (19 DIN) schon wesentlich günstigere Voraussetzungen. Bei wenig lichtstarken Objektiven kann sich sogar die Verwendung eines High-Speed-Films erforderlich machen – es sei denn, Sie gehen von vornherein auf Nummer Sicher und arbeiten mit Stativ. Selbst diesem sind jedoch in dieser Beziehung Grenzen gesetzt, weil viele Tiere in ständiger Bewegung sind und allein deswegen die Einhaltung gewisser Zeiten vorschreiben. Nicht der schlechteste Kompromiß ist sicher die Verwendung eines Einbeinstativs.

Empfehlenswert: Hochempfindliche Filme für schnelle Verschlußzeiten

Da wir gerade von Bewegung sprechen: Mit ein wenig Beobachtung läßt sich häufig ein gewisser Rhythmus entdecken. Raubtiere folgen gern einem bestimmten Weg, kehren an einer bestimmten Stelle um – genau der Augenblick zum Zupacken.
So läßt sich auch die Entfernungseinstellung bereits im voraus auf eine solche Stelle festlegen – und Sie lassen das Tier buchstäblich „in die Kamera laufen".
Oberster Grundsatz für Aufnahmen im Zoo ist neben der Großabbildung die Darstellung ohne störendes Machwerk von Menschenhand. Allein die Großaufnahme ist schon ein wesentlicher Schritt in dieser Richtung, denn eine formatfüllende Abbildung scheidet störendes Beiwerk ganz automatisch aus. Trotzdem ist auch hier ein gewisses Maß an Regie unerläßlich. Ein Tier in Großaufnahme unmittelbar hinter einem Gitter, zum Beispiel, kann nur Gefangenschaft signalisieren und wird deshalb auch nur in wenigen, ganz bestimmten Situationen bildwirksam sein.
Das bringt uns zu der gleich nach Brennweite zweitwichtigsten Forderung: Reißen Sie die Blende auf, soweit es eben geht! Selektive Schärfe, Beschränkung der Schärfentiefe auf einen ganz geringen Raum, ist der sichere Weg zu guten Tieraufnahmen. Arbeiten Sie ruhig mit völlig offener Blende und lassen Sie alles verfügbare Licht einer Verkürzung der Verschlußzeit zugute kommen. Damit schlagen Sie zwei Fliegen mit einer Klappe: die kürzere Verschlußzeit steigert die Konturenschärfe; die große Blende sorgt dafür, daß sich Ihr Motiv plastisch vom Hintergrund abhebt, daß unruhige Hintergrundstrukturen zu einer in völlige Unschärfe aufgelösten, ruhigen Fläche zusammenlaufen.
Gerade diese Isolation des Motivs von seiner Umwelt führt zu einem Herausarbeiten, das allein Bilder schafft, zu denen man – wie es so schön heißt – „Sie sagt". Dieses Bemühen wird wesentlich unterstützt durch lange Brennweite, die an sich schon mit einer geringen Schärfentiefe verbunden ist. Bei voll aufgeblendetem Objektiv aber addieren sich beide Effekte im mittleren bis nahen Entfernungsbereich – wie hier in Frage kommt – zu einer bestechenden Bildwirkung. –
Zoologische Gärten haben es an sich, daß sie mit Gittern und Zäunen gespickt sind. Ungeschickt ins Bild einbezogen, lassen sie sich dann in ungezählten kurzbrennweitigen Knipsbildchen bewundern. Uns jedoch kann das nicht passieren, denn wir wissen uns zu helfen: Auf die Aufnahme eines unmittelbar vor oder hinter einem Gitter stehenden Tieres werden wir verzichten und lieber warten, bis sich eine günstigere Gelegenheit ergibt. Sobald sich das Tier weit genug vom Gitter entfernt hat, peilen wir es entweder mit hindurchgestecktem Objektiv an, oder – wenn das nicht möglich ist – bringen wir das Objektiv direkt z. B. an ein feinmaschiges Gitter. Solange wir nämlich mit voll oder zumindest weit geöffneter Blende arbeiten, wirkt sich ein Maschendraht bestenfalls wie ein leichter Weichzeichner aus. Ansonsten wird er unsichtbar. Je länger dabei die Brennweite, um so besser.
Andere Störfaktoren lassen sich oft genug durch geeignete Wahl des Aufnahmestandpunktes und Bildwinkels überspielen. Einige Schritte nach rechts oder links, ein Schuß aus der Hocke, und schon kann die Situation gerettet sein.

Erst die Ausschaltung aller Störfaktoren führt zu Aufnahmen im „Safari-Look"

Auf diese Weise lassen sich selbst in einem Zoo erstaunlich natürliche Tieraufnahmen machen, denen durchaus kein „Hauch von Zoo" anhaftet, sondern die die Tiere fast oder überhaupt wie in ihrem natürlichen Habitat zeigen. Und genau das dürfen wir wohl als Ziel fotografischer Tierstudien in einem Tierpark ansehen.
Wichtig, wie stets, schließlich noch das Licht. Seitenlicht modelliert Ihr Tierporträt im allgemeinen am vorteilhaftesten und läßt es obendrein subjektiv schärfer erscheinen. Scheuen Sie sich jedoch nicht, auch Gegenlichtaufnahmen zu wagen. Besonders gut hierfür geeignet sind Tiere mit einer ausgeprägten „Mähne", die sich im Gegenlicht Haar für Härchen lichtdurchflutet vom Hintergrund abheben.
So kann auch das Licht seinen Teil dazu beitragen, Ihr Motiv gegen seine Umgebung abzusetzen, damit es völlig für sich allein wirkt. Sicher, eine echte Fotosafari ist ein Erlebnis, doch wetten, daß Ihnen formatfüllende Tierporträts in Afrika nicht so leicht fielen?

HAUS BERGMANN

Gut gelaunt genießen

Nikotin 0,7 mg, Kondensat 14 mg (Durchschnittswerte nach DIN)

20 Stück DM 2.70
22 Stück DM 3.00 im Automaten

HB ist mild und schmeckt

Ab 26. 8. vom HB Gute-Laune-Service
Bildband Nr. 4
Der Harz
Fotografien und beschreiben von seinen schönsten Seiten.
Mit 10 Auto-Wander-Karten, Maßstab 1 : 50 000.
Überall wo es Zeitschriften gibt.

HB 709

Aus der Praxis für die Praxis: Tips, Anregung und Information über den richtigen Sofortbild-Einsatz

Nostalgie – Details: Polaroid SX-70 unter

Volker Wachs

Es war ein typischer Wochenendtag für diesen Sommer: Sonnenschein mit Regenwolken durchsetzt, der Wetterbericht hatte natürlich auch alles offen gelassen. Ich wollte den großen Flohmarkt besuchen, der an diesem Sonnabend stattfand, unter freiem Himmel – wie das Floh- und Trödelmärkte eben so an sich haben. Sonne, Regen, viel oder wenig Licht? Für den Polaroid SX-70-Anwender besteht die Antwort auf diese wichtige Frage darin, daß er die Blitzschiene einsteckt oder es bleiben läßt. Bekanntlich besitzt jeder SX-70-Film seine eigene Energiezelle, diese versorgt die Kamera-Elektronik und – bei aufgesteckter Blitzschiene – sorgt die Filmbatterie für das synchrone Blitzen im Moment der Auslösung.

Um frühzeitig gealterte Kraftzellen, die das Zünden des Blitzbirnchens im entscheidenden Augenblick unmöglich machen, brauchte ich mich also an diesem Sonnabend nicht zu sorgen. Mit jeder Filmpackung kommen ja auch frische Batterien in die Kamera.

Die rechtzeitige Motivplanung führt zu besseren Fotos!

Noch auf der Fahrt zum Markt der Dinge von Gestern machte ich mir Gedanken über mögliche Motive. Nach wie vor halte ich es für wichtig, sich rechtzeitig mit geplanten Foto-Motiven gedanklich auseinanderzusetzen – rechtzeitig heißt in unserem Fall: vor dem ersten Druck auf den Auslöser. Besonders bei derart komplexen Motivbereichen, wie beispielsweise Märkte oder entsprechende Veranstaltungen, auf denen das Leben in aller Vielfalt quirlt, wird der Fotograf von lohnenden Motiven förmlich überrannt.

Häufige Folge: er beginnt planlos drauflos zu fotografieren und fängt eine zwar bunte, jedoch ungeordnete Folge von Einzelbildern ein – wo doch häufig erst eine Bildserie dem Betrachter die faszinierende Realität wirklich nahe bringen kann.

Durch schlechte Erfahrungen klüger geworden, machte ich mir vorher Gedanken und erinnerte mich an die hübschen Puppen, die ich schon auf früheren Flohmärkten oftmals bewundert habe.

Ich nahm mir vor, eine Puppen-Porträtserie zu fotografieren. Zwei Bilder aus der Serie sind in Foto 1 und 3 wiedergegeben. Bild 2 wird hier als negatives Beispiel gezeigt, es hat lediglich Dokumentationswert. In diesem Foto ist zuviel erfaßt worden. Die Entfernung zum „Puppen-Koffer" betrug etwa 90 cm, die Distanz, die die meisten Kameras ohne Zubehörteile bzw. Spezialobjektiv ermöglichen. Simple Nahlinsen ermöglichen schon formatfüllende Detailaufnahmen.

Bei der Polaroid SX-70 hat es der Fotograf besonders einfach, mit einem „Dreh" am Fokussierrad stellt er das Objektiv auf die geringe Distanz ein, die Schärfe ist auf der Mattscheibe zuerkennen, als Einstellhilfe dient ein Schnittbildindikator. Die so hübsch drapierte Puppe von Bild 1 lag in einem stilecht nachempfundenen Wagen, der reichlich Schatten erzeugte.

Um das Motiv korrekt auszuleuchten steckte ich die Blitzschiene auf die Kamera und belichtete ohne weitere Korrektureinstellung, schon das erste Bild wurde ein Treffer. Besonders erfreulich ist hierbei die gute Farbwiedergabe des Originaltons im Gesicht. Mit Blitz aufgehellt wurde auch Bild 4 und 6. Es hatte nämlich angefangen zu regnen.

Trotz des relativ starken Blitzlichtes ist der Goldton im Service originalgetreu wiedergegeben – dabei bilden gerade Gold- und Silbertöne für die meisten Filme einen besonderen Schwierigkeitsgrad. Der Leinenbeutel auf Bild 6 wurde durch das Tageslicht von der Rückseite stark durchleuchtet, Blitzen war deshalb nötig, um die Stickereien deutlich zu machen.

Eine Belichtungskorrektur bei Bild 4 und 6 erfolgte nicht, sie wurde erst nötig bei Bild 5. Hierbei stellte ich den Korrekturrändel nach „heller".

1. Porträt aus der Puppenserie, bildwirksam durch Verdichtung gestaltet.

4. Die Aufhellung mit Blitzlicht führte zu differenzierter Farbgebung.

wegs auf dem Flohmarkt

2. Ein gewolltes negatives Beispiel: Zuviel an Information

3. Der knappe Ausschnitt lenkt auf das Wesentliche des Motives hin.

5. Belichtungskorrektur in Richtung „heller" ergab feine Durchzeichnung.

6. Erst das Blitzlicht vermittelt entsprechende Akzentuierung der Stickerei.

Professionelle Verfahren, Anwendungssysteme für Schwarzweiß- und Colorprozesse des modernen Labors

Ektachrome Professional und sein heißer Prozeß: Keine Schwierigkeiten mit E-6

Diamaterial, das habe ich immer vertreten, entwickelt am besten eine programmgesteuerte Maschine. Bei der Mehrzahl aller Prozesse sind die gezielten Eingriffsmöglichkeiten verhältnismäßig gering, der Prozeßablauf ist langwierig, dadurch unnütz zeitraubend und ermüdend. Außerdem ist bei so langweiliger Arbeit mehr Verlaß auf Programmsteuerung als auf die eigene Leistungsfähigkeit – ein müdes Hirn neigt zu menschlichem Versagen.
Der Kodak E-6 Prozeß für die neuen Ektachrome Professional Filme hat mich meinen Standpunkt überdenken lassen: Mit etwas mehr als einer halben Stunde Ablaufdauer beansprucht er weniger Zeit als ich brauche, um das nächste Fachlabor zu erreichen. Er ist einfach durchzuführen, dabei aber erfolgssicher. Und außerdem gibt er mir eine Reihe simpler Steuermöglichkeiten, mit denen ich die Ergebnisse gezielt beeinflussen, die Dias einer Serie in ihrer Dichte aufeinander abstimmen kann, die aber das Fachlabor gerade wegen seiner Programmsteuerung nicht ohne beträchtlichen Extra-Aufwand einzusetzen vermag. Das sind vielleicht auch für Sie gute Gründe, die Selbstverarbeitung von E-6 Material in Erwägung zu ziehen – insbesondere auch deshalb, weil die Duplizierung von Dias auf Ektachrome Duplicating Film mit keinerlei größeren Schwierigkeiten verbunden ist und sowohl Aufnahme- wie auch Duplicatingmaterial völlig gleich verarbeitet werden, also auch zusammen in einer Maschine einwandfrei laufen können.

Der Standard-Prozeß und seine Variablen

Am Schluß meines letzten Berichtes über Ektachrome Professional und seinen heißen Prozeß habe ich Ihnen das für kleine Maschinen modifizierte Verarbeitungs-Schema geschildert. Hier seien die einzelnen Schritte noch einmal tabellarisch auf einen Blick zusammengefaßt:
Dieses Schema gibt Anhaltswerte, die gegebenenfalls für verschiedene Maschinen-Typen noch ein wenig angepaßt werden müssen. Schon in der letzten Folge sagte ich Ihnen, daß für Maschinen vom Typ Colenta 30 die Temperatur auf 40°C eingeregelt, für den Jobo Colorprocessor jedoch auf 40,5°C eingespielt werden müßte.
Der kritische Verarbeitungsschritt ist zweifellos die Erstentwicklung. Die Ektachrome Professional Filme sollen sich auf jeden Fall mindestens 6 min. lang im Erstentwickler befinden. Fallen nun beim Einfahren des Prozesses auf Ihrer Maschine korrekt belichtete Filme zu hell aus – was sich im Zweifelsfall übrigens durch eine Kontrolle der Grundschwärze erhärten läßt, die dann auch nicht die gewohnte Dichte zeigt – so wurden die Filme im Erstentwickler überentwickelt. Das kann seine Ursache in zu schneller Bewegung haben, doch da bei kleinen Maschinen der Bewegungsrhythmus gewöhnlich nicht zu verändern ist und Sie bereits mit der Mindestzeit arbeiten, bleibt Ihnen als einzige Variable die Temperatur: Senken Sie sie für den gesamten Prozeß zunächst versuchsweise um 1°C, gegebenenfalls sodann auch um mehr, halten Sie jedoch die vorgeschriebenen Toleranzen auch bei der neuen Temperatur genau ein.

Verarbeitungsschritt	Temperatur °C	Zeit min.	Bemerkung
Vorwärmen	40	6	Filme trokken vorwärmen
Erstentwickler	40 0,3	6	
Wässerung	40 1	3	fließend
Umkehrbad	40 0,6	2 1/2	nach 1 min. Raumbeleuchtung möglich
Farbentwickler	40 0,6	4	
Konditionierbad	37–41	2 1/2	
Bleichbad	37–41	6	
Fixierbad	37–41	3	
Wässerung	33–40	3	fließend, Wasser jede Minute vollständig wechseln
Stabilisierbad	33–40	1/2	kann in Schale bei Raumtemperatur erfolgen
Trocknung	bis 60		

An farblich bekannten Objekten zeigt diese 4 x 5"-Aufnahme, wie hervorragend Ektachrome 64 Professional den Gelb-Rot-Bereich abstuft.

Höhere Empfindlichkeitsausnutzung

Fallen Ihnen dagegen bei Ihren Versuchen die Dias trotz korrekter Belichtung zu dicht aus, so ist Unterentwicklung im Erstentwickler die Ursache. Angenommen, daß der Erstentwickler richtig angesetzt wurde, können Sie sich in einem solchem Fall problemlos durch Verlängern der Erstentwicklungszeit helfen. Gehen Sie dabei jedoch behutsam zu Werke: Verlängern Sie die Zeit schrittweise um jeweils 30 Sekunden. Das Optimum an Wiedergabequalität erbringt jeder Farbfilm nur dann, wenn er entsprechend seiner Nominal-Empfindlichkeit belichtet und entwickelt wurde. Jede Abweichung vom Standard bringt eine Veränderung in der Farbwiedergabe, jede höhere Empfindlichkeitsausnutzung einen Verlust an Grundschwärze mit sich. Nimmt man diese Abweichungen in Kauf, ist unterschiedliche Empfindlichkeitsausnutzung natürlich auch bei den neuen Ektachrome Professional Emulsionen zu erzielen. Und wie man das erreicht, haben Sie sicher schon erraten: Man variiert die Erstentwicklungszeit. Haben Sie Ihre Filme eine Blende unterbelichtet, so lassen Sie den Erstentwickler 8 Minuten lang einwirken, bei 2 Blenden Unterbelichtung 11 1/2 Minuten. Haben Sie dagegen versehentlich um eine Blende überbelichtet, müssen Sie die Erstentwicklungszeit auf vier Minuten kürzen. Das steht zwar im Gegensatz zu der Forderung, die neuen Emulsionen mindestens sechs Minuten im Erstentwickler zu belassen, ist aber nicht zu ändern. Viel wichtiger als das Forcieren um eine oder zwei Blenden erscheint mir insbesondere bei der Serienarbeit der Ausgleich von Belichtungsunterschieden um halbe und viertel Blenden: Zur Idealdichte

Canon

ERHÄLTLICH IM FACHGESCHÄFT

Wußten Sie schon, daß photokina-Besucher die Canon AE-1 zur Reflexkamera des Jahres 1976 gewählt haben?

Wechselobjektive schaffen für den Fotografen die Voraussetzung, sich ohne aufnahmetechnische oder gestalterische Kompromisse allen Aufnahmesituationen anzupassen. Durch die motiv- und aufgabengerechte Anwendung von Wechselobjektiven läßt sich eine wesentliche Wirkungs- und Aussagesteigerung erzielen. Die bewährte Canon-Objektivreihe, für Canon 35-mm-Reflexkameras enthält gegenwärtig mehr als 40 Spezialobjektive, vom „Fischauge" (f = 7,5 mm) bis zum Super-Teleobjektiv (f = 1200 mm). Sie enthält Zoom, Makro- und Spezialobjektive (z. B. ein Objektiv für Perspektive-Korrektur (TS), Fluorit-Teleobjektive, asphärische und ultralichtstarke Objektive (z. B. 1:1,2). Sämtliche Objektive sind innerhalb des Canon-Kamera-Systems voll austauschbar (ausgenommen die „EX-Auto" mit eigenem Objektivprogramm).
Das eigens für dieses System entwickelte Spezial-Schnellbajonett ist verschleißfrei und funktionssicher. (Der Bajonettring [und nicht das Objektiv!] dreht sich beim Ansetzen an die Kamera automatisch ein.)
Die besonderen Vorzüge der FD-Objektivreihe, werden immer wieder durch unabhängige Tests bestätigt: die bei allen FD-Objektiven hervorragende gleichbleibende Farbwiedergabe durch Canon-Mehrschichtenvergütung, die excellente Schärfe, hohe Auflösung und die nahezu vollständige Korrektion von Abbildungsfehlern z. B. durch asphärische Linsen oder Verwendung künstlichen Fluorits. Von Bedeutung ist auch das sogenannte „Floating-System", ein Korrektionsausgleich bei einigen Spitzenobjektiven für gleichbleibend hohe Abbildungsleistung bei kurzen Aufnahmeabständen. Die Objektive mit Linsen aus künstlichem Fluorit sind fast völlig frei von Farbfehlern. Canon erhielt für diese Hochleistungsobjektive den internationalen Kamera-Sonderpreis. Asphärische Objektive („AL") zeichnen sich durch hohe Lichtstärke (1:1,2) und besondere Leistung auch bei voller Öffnung aus. Gehen Sie keine Kompromisse ein: Zu Canon-Kameras gehören Original Canon-Objektive.
Canon – Welterfolge in Ihrer Hand

Canon

Gegen Einsendung dieses Coupons und Portospesen in Briefmarken (–,60 DM oder –,50 SF oder 2,50 ÖS) erhalten Sie unsere Broschüre „Motiv-Ideen für Hobby-Fotografen".

Name:

Beruf/Alter:

Straße:

Ort:

Euro-Photo GmbH, Postfach
D-4156 Willich 3
Canon Optics S. A., P. O. Box 23
CH-1222 Vésenaz
Canon Ges. m. b. H., Hütteldorfer Str. 65
A-1150 Wien

CFO/12

Fortsetzung von Seite 24

entwickelte Kodak-Ektachrome-Professional-Dias vermitteln nun einmal den optimalen Bildeindruck, der Ausgleich geringer Belichtungsunterschiede schlägt dabei auf die Farbqualität, die densitometrischen Eigenschaften des Materials nicht durch. Und wer eine Kamera mit Wechselmagazin verwendet (z. B. Hasselblad, Rollei SL 66, Mamiya RB 67 oder natürlich Großformat), kann diese Kontrolle verhältnismäßig leicht bewerkstelligen: Von jeder Haupteinstellung und auch nach jedem Wechsel eines Zentralverschluß-Objektives wird eine gesonderte Belichtung auf eine Proben-Kassette gemacht, die Filme der Produktion werden entsprechend gekennzeichnet.

Anschließend entwickelt man den Probefilm zuerst, stellt anhand der Ergebnisse die eventuellen Belichtungsschwankungen fest und bestimmt die Erstentwicklungszeit der Filme aus der Produktion entsprechend. 20 Sekunden Erstentwicklungszeit gleichen Viertelblenden-Unterschiede aus, 50 Sekunden die von halben Blenden. Im eigenen Labor durchgeführt, macht das keine Schwierigkeiten. Lohn der Mühe ist die in ihrer Dichte tadellos abgeglichene Serie, die jeden Auftraggeber angenehm überrascht. Das Verfahren bewährt sich besonders bei Außenaufnahmen für Werbung und Mode, die vorzüglichen Eigenschaften des neuen Materials kommen voll zur Geltung.

Geradezu exzeptionell ist die Grauwert-Abstufung der neuen Kodak Ektachrome Professional Filme. Im Blaubereich bleiben feinste Nuancen erhalten, in den Tiefenhöhen (schwarze Motorrad-Montur) werden Schattierungen differenziert, die jeder andere Diafilm absaufen ließe. Alle drei Aufnahmen entstanden mit der Canon F-1 und dem 1 : 2,8/100 mm FD-Objektiv auf Kodak Ektachrome 64 Professional, nach Standard entwickelt.

Steuerung der Farbbalance: Verfahrensbedingt können beim E-6 Prozeß in den verschiedenen kleinen Entwicklungsmaschninen Farbgänge nach Blau oder Gelb auftreten. Diese Farbgänge sind in engen Grenzen konstant und dadurch problemlos auszugleichen: Man braucht lediglich den pH-Wert des Farbentwicklers entsprechend einzustellen. Der Wert wird durch Versuche ermittelt und ist – gleiche Verarbeitungsbedingungen vorausgesetzt – anschließend konstant.

Fallen Ihre Dias beim ersten Versuch zu blau aus, so setzen Sie den Farbentwickler 5N NaOH zu. Bei Farbentwickler ohne Starter-Zusatz aus dem 19 l Ansatz genügen 1–1$^1/_2$ cm^3 5N NaOH pro Liter Farbentwickler. Bei dem Farbentwickler aus dem 3,8 l Ansatz, der die Starter-Lösung bereits enthält, brauchen Sie zwischen 5 und 15 cm^3 pro Liter.

Fallen Ihre Dias beim ersten Versuch zu gelb aus, so korrigieren Sie das durch Zusatz von 5N H_2SO_4 zum Farbentwickler. Auch hier brauchen Sie nur wenige Kubikzentimeter, denn als Faustregel gilt, daß ein Kubikzentimeter pro Liter die Farbabweichung um ungefähr eine 5er Filterstufe ausgleicht.

Vorsicht:
Lösungsvorgang exotherm

Wer mit den nicht ganz ungefährlichen Chemikalien umzugehen versteht, kann es natürlich auch selbst tun. Für die 5N NaOH werden 200 g Natriumhydroxyd wasserfrei unter ständigem Umrühren langsam in 500 ccm^3 kaltem Wasser aufgelöst, die Lösung anschließend auf 1000 ccm^3 mit Wasser aufgefüllt. Für den Ansatz der 5N H_2SO_4 beginnt man mit 700 cm^3 kaltem Wasser, setzt tropfenweise unter Umrühren 139 cm^3 konzentrierte Schwefelsäure zu und füllt anschließend auf 1000 cm^3 mit Wasser auf. Seien Sie jedoch bitte sehr vorsichtig: Der Lösungsvorgang ist in beiden Fällen stark exotherm, die Lösung kann zu kochen beginnen. Geschieht das, so besteht Verspritzungs- und damit Verätzungsgefahr für Hände und Gesicht.

Auch verdünnt ist die Natronlauge und die Schwefelsäure noch gefährlich genug – setzen Sie sie also unter langsamem Umrühren dem Farbentwickler tropfenweise zu, damit keine Wärmeentwicklung auftritt und die Lösung nicht verspritzt. Schutzbrille und Gummihandschuhe sind angebracht.

Damit wäre das Grundlegende besprochen, Sie können anfangen zu arbeiten und werden keine Probleme haben. Unterdessen laufen meine Versuche weiter. Schon in Kürze, so hoffe ich, werde ich Ihnen über Prozeß-Vereinfachungen, Sparmaßnamen und weitere Steuermöglichkeiten des Ektachrome Professional Filmes und seines neuen, aktuellen Prozesses berichten können.

Fritz Meisnitzer

Vivitar Serie 1 Weitwinkel 1,9/28mm: überlegen in Lichtstärke und Leistung

Vivitar gibt mit diesem Weitwinkel ein weiteres Beispiel für jene unkonventionellen, „kreativen" Problemlösungen, die Ihnen bei allen Objektiven der Serie 1 in Form eines überragend hohen Gebrauchswertes zugutekommen.

Hohe Nahbereichsleistung bei hoher Lichtstärke

Bei 28-mm-Weitwinkeln, die etwa doppelt so viel Raum aufs Bild bringen wie Standard-Objektive, ist der Nahbereich unter dem Gesichtspunkt der Randverzeichnung und ihrer Korrektion eine ausgesprochen „kritische Zone". Und das umso mehr, je höher die Anfangsöffnung ist.

Bei der Lösung dieses Problems kam Vivitar die große Erfahrung bei der Entwicklung von hochwertigen Zoom-Objektiven mit Naheinstellung zugute: Als ein Computer-Programm für Objektive mit fester Brennweite nicht zum Ziel führte, erreichte man das geforderte optimale Ergebnis auf der Basis eines Programms für Zoom-Objektive.

Der optische Aufbau des Vivitar Serie 1 Weitwinkels 1,9/28 mm weist deshalb eine spezielle Variante der „floating elements" auf: Front- und Rückelement bewegen sich gegen das feststehende Mittelelement.

Diese neuartige Anordnung sichert Ihnen verzeichnungsfreie Aufnahmen im Nahbereich ebenso wie eine überdurchschnittliche Leistung im gesamten Einstellbereich bis unendlich.

Die Scharfeinstellung erfolgt übrigens durch innere Verschiebung der Objektivelemente, so daß die geringe Gesamtbaulänge des Objektivs immer ohne Änderung erhalten bleibt.

Mit 1,9 lichtstark wie nur wenige

Hohe Lichtstärke ist beim Weitwinkel nicht weniger wertvoll als beim Standard-Objektiv. Gerade weil die 28-mm-Brennweite günstigere Schärfentiefe bringt, kann die hohe Lichtstärke besser „ausgefahren" werden, z.B. bei Innenaufnahmen. (Und außerdem ist bei Offenblendenmessung das Sucherbild heller.) Zusammen mit der Lösung des Verzeichnungsproblems ein klares Plus!

Am besten, Sie probieren das lichtstarke Serie-1-Weitwinkel-Objektiv an Ihrer eigenen Kamera selbst aus. Ihr Fotohändler ermöglicht Ihnen das bestimmt gern. Oder schreiben Sie wegen weiterer Informationen an Vivitar, Postfach 2167, 6232 Bad Soden.

Technische Daten

Optischer Aufbau:	9 Elemente in 8 Gruppen
Bildwinkel:	75°
Blendenbereich:	1,9-16
Kürzeste Einstellentfernung:	30,5 cm von Filmebene
Gewicht:	340 g
Baulänge:	61 mm
Vergütung:	VMC (Vivitar Multi Coating)
Zubehördurchmesser:	58 mm

Lieferbar für Kameras mit Universalgewinde M 42 sowie in Bajonettanschluß für Nikon, Canon, Minolta, Konica und Olympus OM. Alle Übertragungsfunktionen für Zeit- und Blendenautomatik sowie Offenblendenmessung bleiben beim Bajonettanschluß voll erhalten. – Garantie: 5 Jahre.

Vivitar

VVT 162 CF 377

Für alle Leser, die mehr über „Licht in der Fotografie" und seine Anwendung wissen möchten!

Ein dreiarmiger Lichtpolyp als Aufnahme-Kompakt-Lampenpark

Günter Spitzing

Tatsächlich! Das Ding sieht aus wie ein ins Robotereske umtechnisierter Tiefseepolyp! Ich spreche von der Schott KL 150 B – einer neuartigen Lichtquelle, eigentlich sogar einer Drillings-Lichtquelle! „KL 150 B" ist eine etwas farblose Bezeichnung für eine farbträchtige Sache:

- „KL" bedeutet Kaltlicht
- „150 weist auf die Leistung (in Watt) der in der Leuchte verwendeten 15 V-Lampe hin.
- „B" will dezent besagen, daß es sich um die zweite verbesserte Ausführung handelt.

Die Grundeinheit der KL 150 B besteht aus einem quaderförmigen Körper. Er enthält eine Niedervolt-Ellipsoid-Reflektorlampe mit angesetztem Kaltlichtspiegel (Philips Projektionslampe 6423). Ihre Helligkeit ist stufenlos zwischen Null und „Volldampf" zu regeln. Zur Grundausstattung gehört noch ein Kühlgebläse, ein dickes Wärmeabsorptionsfilter (3 mm) und ein Überhitzungsschutz.

Zwar besitzt der Quader eine Lichtaustrittsöffnung, dennoch ist mit ihr alleine nicht viel anzufangen. In die Öffnung muß entweder ein einzelner Schwanenhals (74 cm lang) oder – besser – ein Strauß von zwei oder drei Schwanenhälsen eingesetzt werden. Mit Schwanenhälsen werden biegsame Glasfaser-Lichtleiter bezeichnet. Je nach der Anzahl der Hälse erhält man eine bis drei Lichtaustrittsöffnungen. Ihre Position zueinander kann im Rahmen der Länge der Schwanenhälse (74 cm) ziemlich beliebig – und das ist wörtlich zu verstehen – „hingebogen" werden.

Ich sprach nicht ohne Absicht von „Drillingsleuchte", denn wenn Sie schon zur KL 150 B greifen, sollten Sie unbedingt auch den dreiarmigen Vorsatz dazu wählen. Er liefert Ihnen gegenüber nur einen Arm das Dreifache an Licht. (Jeder Arm gibt also die gleiche Lichtmenge ab – gleichgültig, ob Sie einen einarmigen, zweiarmigen oder dreiarmigen Vorsatz für Ihre Zwecke wählen.)

1. Schott KL 150 B Leuchte in von ihr selbst erzeugtem Licht. Ein kompletter Lampenpark en miniature für viele Aufnahme-Zwecke.

„Wer über den Hund springt, der springt auch über den Schwanz." Wer sich eine KL 150 B anlacht, sollte auch gleich den zugehörigen Filtersatz – bestehend aus je einem Aufsteckfilter in Gelb, Rot, Grün und Blau sowie einem Fokussiervorsatz – dazubestellen. Und außerdem – es kommt schon nicht mehr darauf an – sind zwei zusätzliche Fokussiervorsätze von Nutzen.

Sie verwandeln jeden damit gekrönten Arm in ein Minispotlight – und diese Chance sollte man doch wohl allen drei Armen einräumen.

So, das wär's! Und jetzt haben Sie immer noch Zeit, über den Preis zu erschrecken.

Die KL 150 B plus dreiarmigem Schwanenhalslichtleiter plus Filtersatz plus zwei Fokussiervorsätzen extra kostet etwa 600 bis 700 DM. (Zu beziehen auf Vorbestellung über den Fachhandel, Leitz und Zeiss.)

Ob sich das für Sie auszahlt, hängt von dem Motivbereich ab, den Sie bevorzugen und natürlich auch von der Intensität, mit der Sie sich ihm widmen. Übrigens sind als Zubehör auch flexible Einzellichtleiter in einer Gesamtlänge bis zu 180 cm sowie ein Mikroskopier-Vierpunkt-Ringleuchtenvorsatz lieferbar.

Anwendungsmöglichkeiten für den Lichtpolypen:

Die dreiarmig ausgerüstete KL 150 B vereinigt in sich einen kompletten Lampenpark – einen Minilampenpark zwar, aber immerhin einen Lampenpark! Es ist erstaunlich, wie viel Licht aus nur einer einzigen 150 W Lampe herauszuholen ist!

Werden alle drei Austrittsöffnungen mit Fokussieransätzen auf eine Stelle gerichtet, so ergibt sich bei 1 m Abstand für einen 18-DIN-Kunstlichtfilm eine Belichtungszeit von $^1/_{50}$ sek. bei Blende 2,8 bis 4. Wir erreichen aber in der Praxis noch wesentlich größere Helligkeiten. Es ist ja schließlich gerade die Spezialität dieser Leuchte, daß man die Lichtaustrittsöffnungen mit Hilfe der Schwanenhälse sehr nahe ans Objekt heranführen kann. Die Lichtaustrittsöffnungen sind in Sekundenschnelle in die gewünschte Position gebracht. Es gilt lediglich, die Hälse entsprechend zu verformen.

Meiner Erfahrung nach eignet sich die Leuchte ganz hervorragend für:

- Nahaufnahmen
- Lupenaufnahmen
- Mikroaufnahmen
- Filmaufnahmen im Nah-, Lupen- und Mikrobereich
- Reproduktionen
- Porträts
- Sachaufnahmen
- Ausleuchtung schwer zugänglicher Details
- Farblichteffekte
- Polarisationseffekte
- Blaulicht-Fluoreszenzanregung
- Beleuchtung von wärmeempfindlichen Objekten (Terrarien, Aquarien, Pflanzen, biologischen Präparaten)
- Spotbeleuchtung im Vorder-, Streif- oder Gegenlicht, begrenzt auf winzige Details im Motivfeld.

Noch eine Bemerkung zur Bezeichnung „Kaltlicht". An sich gibt es kein kaltes Licht, denn Strahlung ist immer eine Art von Energietransport. Die Lichtstrahlen selbst heizen jede lichtschluckende Oberfläche auf.
Wenn einem aber eine Glühlampe so richtig einheizt, so liegt das weniger an der absorbierten Lichtstrahlung, sondern vielmehr an den dem Licht beigemengten Infrarotstrahlen (längerwellige unsichtbare Strahlen, die sich vor allem durch ihre Wärmewirksamkeit bemerkbar machen!). Dieses Infrarot wird nun in der KL 150 B durch den lampeneigenen Kaltlichtspiegel, das Wärmeabsorptionsfilter und zusätzlich noch durch die Glasfaserlichtleiter weitestgehend aus der Strahlung herauspraktiziert. Auf diese Weise wird zwar nicht das Licht selbst „kaltgemacht". Aber die aus der Leuchte austretende Gesamtstrahlung wird doch derart eingeschränkt – auf Licht beschränkt – daß tatsächlich von einer Aufheizung der bestrahlten Objekte kaum mehr etwas zu bemerken ist.
Filterungsmöglichkeiten noch und noch: Abgesehen von den strengen Schott-Filtern, die als Zubehör lieferbar sind, können beliebige Filterfolienstückchen (Durchmesser etwa 7 mm – tatsächlich Millimeter!) selbstverständlich auch – und das ist ein besonders interessanter Anwendungsbereich – foliengefaßte Polarisationsfilterstückchen – den Lichtaustrittsöffnungen vorgesetzt werden. Die Fokussiervorsätze sind auf Hülsen aufgeschraubt, die über die Oberteile der Schwanenhälse gestülpt werden. In diese Hülsen lassen sich die Filterstückchen ganz langsam einfügen. Das Haus Schott beabsichtigt auch, zusätzliche Filterhalterungen herauszubringen, die unter anderem gefaßte Kamerafilter aufnehmen – vom Gelb- über das Konversions- bis zum Polarisationsfilter. In vielen Fällen ist es – wesentlich günstiger, ein Filter vor der Lichtquelle anzubringen, anstatt vor dem Objektiv.

Hier erfahren Sie viele Tips für die Aufnahmepraxis:

- Feine Details holen Sie mit Streif- oder Gegenlicht deutlich heraus.
- Schattenaufhellung von kontrastreicher, durch einen Arm mit Fokussiervorsatz bewirkter Beleuchtung ist mit Hilfe eines oder zweier Schwanenhälse, die ohne Vorsatz als Vorderlicht herangezogen werden, zu erreichen.
- Feinabstimmung der Beleuchtung auf die Gegebenheiten des Objektives ist dadurch zu erreichen, daß sich die Lichtaustrittsöffnungen in jede beliebige Position hinbiegen lassen und dann auch in ihr verharren.
- Höhlungen und andere schwer zugängliche Stellen werden im Bedarfsfalle mit einer in sie hinein- oder zumindest nahe an sie herangeführten Lichtaustrittsöffnung beleuchtet. Gegebenenfalls lassen sich gegenüber der Kamera verdeckte Lichtaustrittsöffnungen im Motivraum selbst unterbringen.
- Auf winzige Details eines Motivs konzentrieren Sie die Beleuchtung mit Hilfe der Fokussiervorsätze. Das klappt selbst bei Nah- und Lupenaufnahmen.
- Komplette oder – mit Fokussiervorsatz teilweise Ausleuchtung eines hellen Hintergrundes durch einen der Arme ermöglicht das betonte Herausheben des Objektumrisses.

Resumé meiner Erfahrungen: Es ist für mich selbst immer wieder überraschend festzustellen, wie überraschend viele fotografische Aufgaben sich auf ebenso überraschend einfache Weise mit dieser Kompaktausführung lösen lassen.

2

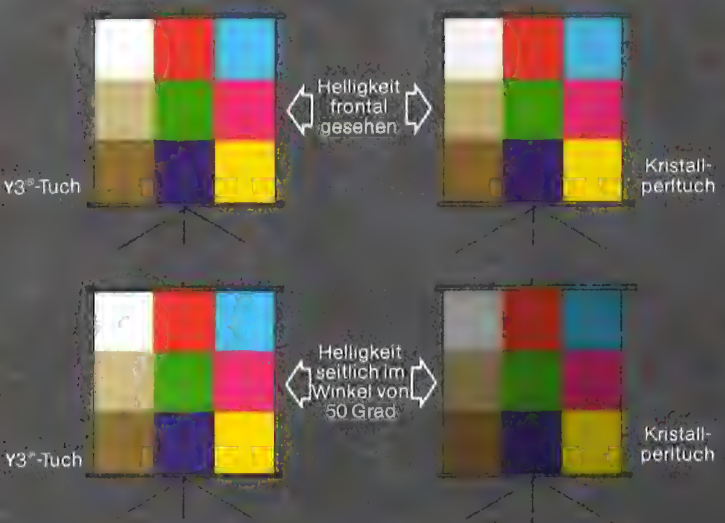
3

2. *Zwei Holzelefanten im Kunstlicht. Bitte den zweifarbig angestrahlten Hintergrund beachten!*
3. *Holzelefantenherde vor rot und blau beleuchtetem Hintergrund. Ungefiltertes Oberlicht.*

ORAY-Y3® kommt:

Schade um Ihre „helle" Leinwand.

Bisher bot ein Kristallperltuch die beste Möglichkeit, Dias und Filme strahlend hell zu projizieren - bis zur Entwicklung der ORAY-Y3®-Leinwand:



ORAY-Y3® - das bedeutet eine nie gekannte Intensität und Feinheit des projizierten Bildes bis zu einem Betrachtungswinkel auf die Leinwand von 100 Grad - eine Kombination von Höchstwirksamkeit und Helligkeit, die bisher für unmöglich gehalten wurde. Zum Vergleich: Kristallperltuch = 40 Grad optimaler Betrachtungswinkel. Der Preis? Auch nicht teurer als eine gute Kristallperl-Leinwand.

ORAY-Y3®-Leinwände gibt es als Stativleinwände 125 x 125 und 145 x 145 cm mit beidseitig ansetzbaren HIFI-Kugellautsprechern für Mono- und Stereobetrieb sowie als selbstklebende Meterware. Im Gegensatz zum Kristallperltuch ist die ORAY-Y3®-Leinwand voll abwaschbar und auch als Tageslichtleinwand hervorragend geeignet. Das Y3®-System von ORAY wurde patentangemeldet.

Machen Sie den 5 Mark-Test:

Gegen eine Schutzgebühr von DM 5,- senden wir Ihnen ein Originalmuster des ORAY-Y3®-Tuches im Format 20 x 20 cm. Befestigen Sie dieses Muster neben Ihre Leinwand und vergleichen Sie. Schade um Ihre „helle" Leinwand....

Prospekte (kostenlos) und Muster (DM 5,- Schutzgebühr) erhalten Sie von Ihrem Fotohändler oder gegen Voreinsendung direkt von

FOTO-OPTIK-VERTRIEB H.W. HELWIG
Kempener Str. 47 · 5060 Berg. Gladbach 2

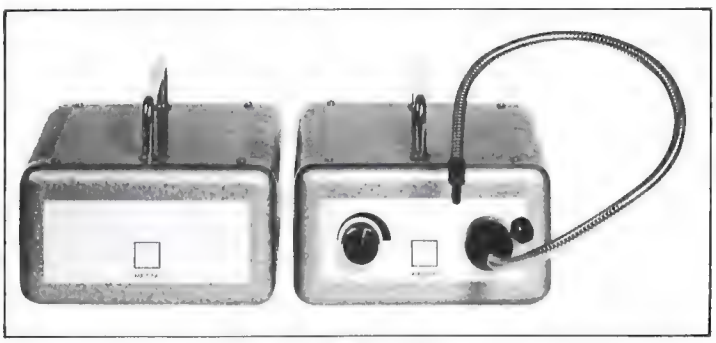
Neuheiten

Interessantes, Aktuelles und Wissenswertes über Kameras, Zubehöre und fototechnische Geräte

COMPUTERGESTEUERTE PRAKTICA EE 2

Vor Jahresfrist stellte Pentacon eine Serie von fünf neuen Praktica-Modellen vor. Jetzt folgt die vollautomatische Praktica EE 2. Ausstattung und Leistung räumen der Praktica EE 2 nicht allein im Praktica-Programm eine Sonderstellung ein. Mit einmaliger Präzision lenkt ein Minicomputer den Aufnahmeprozeß und sorgt für beispielhafte Bilderfolge. Erstmalig für den internationalen Fotomarkt verbindet die Praktica EE 2 die Vorteile der Verschlußelektronik und der Blendenelektrik: Lediglich die Blendenzahl ist vorzuwählen, ihr wird den Umständen entsprechend die Belichtungszeit stufenlos zwischen 1 sek. und 1/1000 sek. elektronisch zugeordert. Ein Zeiger im Reflexsucher gibt an, welche Belichtungszeit für die Aufnahme in Frage kommt. Voraussetzung für diese ideale Arbeitsweise ist die ganz unübertroffene Genauigkeit

FOTO-KALTLICHTLEUCHTEN MIT FLEXIBLEN LICHTLEITERN



Halogenleuchten mit flexiblen Lichtleitern werden gern in der Mikro- und Makrofotografie eingesetzt. Durch Verwendung industrieller Bauteile konnten die Herstellungskosten der neuen Leuchten so weit gesenkt werden, daß sich auch der Foto-Amateur eine Kaltlichtleuchte kaufen kann, ohne sein Budget zu sehr zu belasten.

Das Modell MKL 200 wird als 220 V-Netzleuchte mit einer 12 V/100 W-Halogen-Kaltlichtspiegellampe geliefert.

Das Modell MKL 800 unterscheidet sich von ähnlichen Leuchten durch eine wesentliche Besonderheit, nämlich der Möglichkeit, netzunabhängig zu arbeiten!

In der Grundausstattung wird die MKL 800 als Netzleuchte betrieben, die Lichtleistung beträgt 100 W bei 12 V. Durch einfaches Umschalten und Wechsel der Anschlußkabel kann die Leuchte direkt von einer 12 V-Autobatterie oder mit einem wiederaufladbaren NC-Akku betrieben werden. Der NC-Akku mit eingebautem Ladegerät und das Auto-Kabel sind als Zubehör lieferbar. Die Lichtleiter sind als selbsttragende, verchromte Schwanenhälse ausgebildet; die Länge beträgt ca. 500 mm, der aktive ⌀ 3,5 mm. Die Leistung der Leuchten ist elektronisch regelbar, die Kühlung erfolgt durch ein geräuscharmes Gebläse. Die Farbtemperatur bei Voll-Last liegt bei 3.400 K. Für Aufnahmen mit Tageslichtfilm ist ein Konversionsfilter lieferbar; für CC-Filter können Filterhalter auf die Lichtleiter aufgesteckt werden. Weitere Informationen vom Hersteller: I. + W. Muster, Obere Bachgasse 12, 8551 Adelsdorf, Tel. 0 91 95 / 5 17

der teilintegrierten Innenmessung. Der individuellen Bildgestaltung legt die Praktica EE 2 mit ihrer Belichtungsvollautomatik keine Fesseln an. Für beabsichtigte Unter- oder Überbelichtungen kann die ermittelte Zeit im Bereich von + 2 Belichtungswerten manuell korrigiert werden. Außerdem läßt sich die Belichtungsautomatik abschalten, und Zeiten im Bereich von 1/30 bis 1/1000 sek. sowie die B-Einstellung sind manuell frei wählbar. Die Zeitensteuerung erfolgt ebenfalls elektronisch. Auch die Blendenelektrik ist abschaltbar, so daß mit Arbeitsblende gemessen werden kann, und alle Objektive mit dem international meistverwendeten Objektivanschluß M 42x1 und das umfangreiche Praktica-Zubehör für die Praktica EE 2 eingesetzt werden können.

MARINSOLAR-UNTERWASSER-BLITZSTAB

An Vielseitigkeit läßt der neue UW-Elektronenblitz nichts zu wünschen übrig: Kern des Gerätes ist der OSRAM Blitzstab PM 25 electronic, den man für sich genommen an allen Kameras, einschließlich der Pockets, normal verwenden kann. Seine Leitzahl über Wasser ist 25 bei 21 DIN-Film, Blitzfolgezeit ca. 10 sek. Es lag nahe, daß jemand auf den Gedanken kam, den schlanken OSRAM Blitzstab in ein UW-Gehäuse zu stecken, denn viele UW-Fotojäger sind es längst leid, mit einem Beutel voller Blitzbirnchen zu tauchen. Die Firma marinSolar, Postfach 810704, 8000 München 81, produziert nun ein durch O-Ringe wasserdichtes, korrosionsfreies Plexiglasgehäuse, um den OSRAM PM 25 doppelt nutzen zu können: als Sklavenblitz und als Kamerablitz.
Die marinSolar SK Blitz-Stafette hat kabellose Servozündung durch einen um 360° schwenkbaren Blitz-Sensor. Ergänzt wird sie durch ein neuartiges UW-Einbein-Blitzstativ.
Der marinSolar-UW-Kamerablitzstab N 2 / N 3 (mit Kabelanschluß für Nikonos II und III) bzw. Type NZ für Kabelzündung (naß) ist direkt an UW-Kameras anschließbar und somit universell einsetzbar. G. K.

Tamron-Präzision lohnt sich schon

TAMRON hat ein untrügliches Gespür für technische Neuerungen und offene Märkte.

Die TAMRON-adaptall-Objektive sind ein klassisches Beispiel: ein hochwertiges, dennoch einfaches Präzisions-Adapter-System macht TAMRON-Objektive für fast alle SLR-Kameras der Welt verwendbar. Im Handumdrehen montiert, bilden die Adapter eine Einheit mit dem Objektiv und garantieren die perfekte Verbindung mit dem Blenden-übertragungssystem Ihrer Kamera ohne Einschränkung.

Die kompakte Bauweise und das elegante Finish sind bisher unerreicht. TAMRON-Objektive haben als einzige die BBAR-Mehrschichtenvergütung, eine für die Raumfahrt von der ‚Spectra-Physics' entwickelte Vergütungstechnik.

Mit TAMRON-Objektiven – feste und Zoom-Brennweiten –, Quickfocus-Systeme und Makro-Systeme – kaufen Sie modernste Technik für die Freude mit der Fotografie und dazu 5 Jahre Garantie.

TAMRON-Zoom-Objektive	
3.5/38–100 mm Makro	110 mm lang
3.5/70–150 mm	117 mm lang
4.5/70–350 mm	274 mm lang
3.8–4.5/80–250 mm Quickfocus	185 mm lang
4.5/85–210 mm Makro	145 mm lang
5.6/200–500 mm	370 mm lang

TAMRON Festbrennweiten	
2.8/ 28 mm	42 mm lang
2.5/105 mm	67 mm lang
2.8/135 mm	77 mm lang
3.5/200 mm	166 mm lang
5.6/300 mm	161 mm lang

Aus TEST 4/76 zur Bildqualität beim TAMRON-2.8/135: „Sehr gute Abbildungseigenschaften. Praktische Aufnahmen: sehr gut. Gegenlichtaufnahmen: geringe Reflexe. Sehr gleichmäßige Helligkeitsverteilung".

c.i.b.

Im Vertrieb der Beroflex AG · Praktica · Tamron · Sunpak · aus Jena · Meopta · Orwo · Beroflex AG · Hamburg · Berlin · Köln · Bad Kissingen · Frankfurt · München

BEROFLEX

OLYMPUS OM-1 OLYMPUS OM-2

Medium für Perfektion.

Überall dort, wo Grenzbereiche fotografischer Disziplinen erreicht werden, wird das OM-System zur Wahl professioneller Ansprüche. Seien es Forderungen im strapaziösen Dauereinsatz der Berufsfotografie, Zuverlässigkeits-Kriterien ausrüstungsbewußter Himalaja-Expeditionen, Subtilitäten im Reich der Mikrofotografie oder Entscheidungsmaßstäbe der Weltraumfahrt.

Das heißt auch dann immer verfügbare Höchstleistung, wenn das Potential der vergleichbar Besten bereits erschöpft ist. Beispielsweise bei der dynamischen Meßkorrektur, wenn die Werte jeder anderen Kamera gespeichert und damit unveränderbar sind — nämlich während der Belichtung.

Olympus OM-1. Nach wenigen Jahren bereits millionenfach als Basiskamera für das OM-System bewährt, beweist dieses Kleinod feinoptischer Präzision immer noch die Gültigkeit seines einzigartigen Konstruktionsprinzips.

Olympus OM-1, Vorbild für kleinste Abmessungen und leichteste Bauweise. Ebenso für extrem weiche und leise Auslösung sowie für das unerreicht große und helle Sucherbild.

OM-1, die faszinierende Systemkamera mit Offenblendenmessung und Schlitzverschluß perfektester Bauart von 1 bis 1/1000 Sekunde sowie genial vereinfachter Einstellscheiben-Austauschmethode.

Olympus OM-2. Es war Olympus vorbehalten, die Ära des elektronischen Speichers zu überwinden und die volle Bandbreite blauer Siliziumzellen für die Fotografie zu erschließen.

OM-2, der Welt einzige Spiegelreflexkamera mit auto-dynamischer Meß-

steuerung, elektronischem Verschluß von 1/1000 bis weit über 60 (!) Sekunden und Umschaltung auf manuelle Betriebsart.

Alle anderen Meßsysteme messen vor der eigentlichen Aufnahme und speichern den ermittelten Wert. Die Sensoren der OM-2 hingegen messen direkt während der Belichtung und steuern dynamisch Meßkorrekturen ein.

Die Lichtsensoren der OM-2 sind der Filmebene zugewandt und messen mittenbetont die Lichtreflexion vom computererrechneten Phantombild auf dem ersten Schlitzverschlußvorhang für Kurzzeiten ab 1/60 Sekunde, während bei längeren Verschlußzeiten übergangslos das vom Film reflektierte Licht integral analysiert wird.

In Verbindung mit dem Computerblitz Quick Auto 310 kann die Lichtdosierung erstmals kameraseitig im TTL-Verfahren zwischen 1/1000 und 1/40 000 Sekunde variabel gesteuert werden. Die dynamische Meßkalkulation der OM-2 nutzt dabei die Meßzellen der Kamera als Blitzsensoren.

Ob Computeranalysen in Lichtgeschwindigkeit oder subtile mikrofotografische Langzeitmessungen, die auto-dynamische Meßsteuerung eröffnet Grenzbereiche fotografischer Disziplinen, während Abläufe außerhalb menschlichen Reaktionsvermögens durch den Motorantrieb für 5 Aufnahmen pro Sekunde gelöst werden. Ergänzend hierzu steht ein Winder für motorischen Filmtransport zur Verfügung.

Olympus OM-1 und OM-2, das Idealminimum für Größe und Gewicht moderner 35-mm-Systemkameras. Denn weniger wäre bereits zuviel.

Ausführliche Informationen und Testberichte im 64seitigen Vierfarbkatalog „Die Welt der Olympus-Kameras", kostenlos beim Foto-Fachhandel oder durch:
Olympus Optical Co. (Europa) GmbH., Postfach 10 49 08, 2000 Hamburg 1
Österreich: Goëss & Co., Rennweg 2, 1030 Wien 3
Schweiz: R. Bopp AG., Postfach 104, 8064 Zürich

OLYMPUS

V.S.O.E. VOLL-SERVICE OLYMPUS EUROPA - SCHUTZMARKE FOR ORIGINAL-IMPORT. SICHERHEIT GEGEN KAMERAS AUS ZWEITER HAND. GÜLTIG NUR MIT OM-KAMERAPASS.

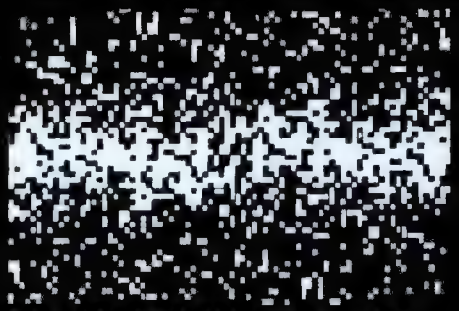
V.S.O.E.

OE 734

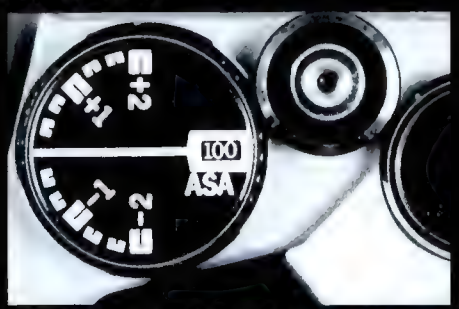
OLYMPUS

OM SYSTEM

Die Welt der Nahaufnahme-Fotografie

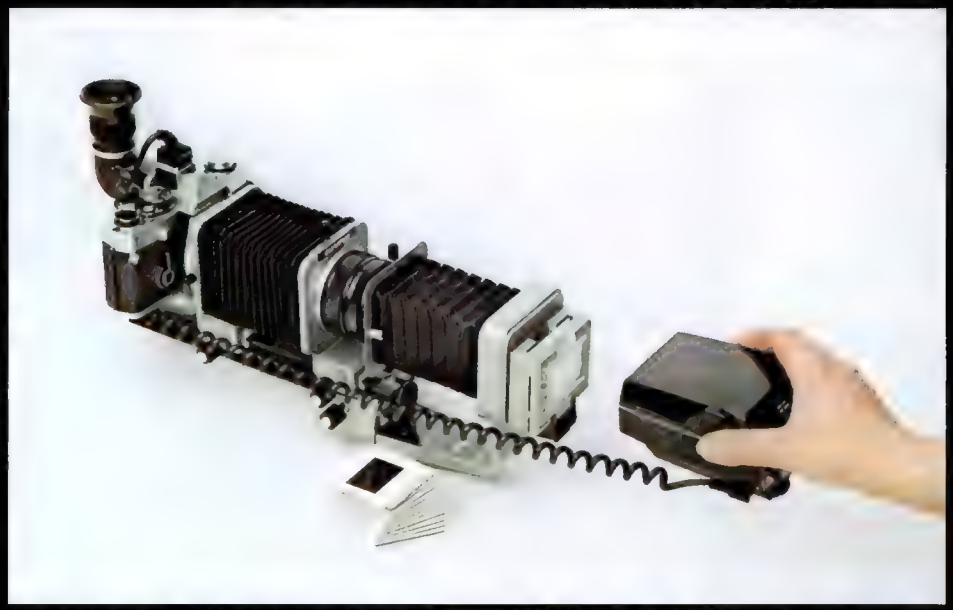


Zeit und Realität in Lichtgeschwindigkeit
Die OM-2 mißt als einzige Kamera das von der Filmebene reflektierte Licht direkt und dynamisch während der Belichtung; alle anderen Meßsysteme hingegen speichern den Belichtungswert unkorrigierbar vor der eigentlichen Aufnahme.
Beispiel: Der Prozeßrechner steuert die Belichtungszeit des Einzelbildes einer Motorserie auf 1/243 sec, während das Objekt aus greller Sonne in den Schatten wechselt. Die auto-dynamische Meßkalkulation korrigiert den Wert in Lichtgeschwindigkeit auf 1/64 sec Verschlußöffnung; variabel bis zu 5x pro Sekunde.

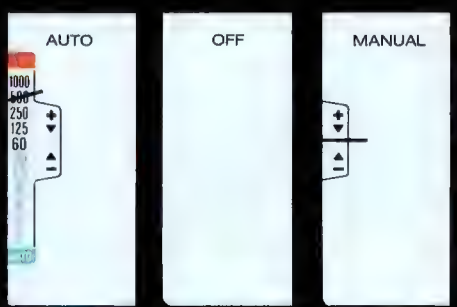


Die Belichtungs-Feinkorrektur der OM-2
Für gewollte Unter- oder Überbelichtungen lassen sich bis ± 2 Blendenstufen, rastbar für je 1/3 Blende einsteuern.

Die Betriebsarten-Umschaltung der OM-2
1. Hebelstellung MANUAL: Funktionsgleich der OM-1. Integralmessung über zwei CdS-Zellen und Nachführzeiger mit ± Index im Sucher.
2. Hebelstellung AUTO: Im Sucher wird zusätzlich eine Verschlußzeitenskala sichtbar. Abhängig von vorgewählter Blende und CdS-Messung wird die zu erwartende Belichtungszeit grob angezeigt. Erst beim Betätigen des Auslösers werden zwei der Filmebene zugewandte blaue Siliziumzellen mit nachgeschaltetem Verstärker zu einer auto-dynamischen Meßsteuerung aktiviert.



Nutzt bereits die OM-1 beispielhaft die souveränen Vorteile des umfassenden OM-Systems für Nah-, Makro- und Mikrobereiche, erschließt die einzigartige dynamische Meßsteuerung der OM-2 neue Dimensionen der Perfektion; ob subtile Langzeitmessungen oder erstmals kameraseitig gesteuerte Blitzdosierung, der Vorsprung liegt im TTL-Meßverfahren während der Belichtung. Beispielsweise sind beim Makroblitz bisher erträumt kurze Abstände zum Objekt von nur etwa 8 cm (15 DIN bei Blende 22) oder blitzautomatische Diakopien ohne jegliche Rechenkunststücke möglich, da die Siliziumzellen der OM-2 als Blitzsensoren mit Messung durch das Objektiv arbeiten.



3. Hebelstellung OFF: Der Stromfluß wird zur Schonung der Silberoxidbatterien unterbrochen.
4. Hebelstellung CHECK: Batterieprüfung.

Die Virtuosität der Motorantriebs-Gruppe
Erträumte Möglichkeiten werden Wirklichkeit. Der Motorantrieb 1 mit Batteriehandgriff oder NiCd-Stromteil erlaubt bis zu 5 Aufnahmen pro Sekunde. Der Winder hingegen sorgt zweimal pro Sekunde für motorischen Filmtransport und damit für höchste Aufnahmebereitschaft. In Verbindung mit der OM-2 wird jede Einzelbelichtung einer Aufnahmeserie verzugslos sich verändernden Lichtverhältnissen angepaßt.

TTL-Blitzautomatik plus Computerblitz
Während die OM-1 in Verbindung mit dem neuen Elektronenblitz Quick Auto 310 den Sensor des Blitzlampenkopfes nutzt, steuern in Kombination mit der OM-2 erstmals die Meßzellen der Kamera die Lichtdosierung während der Belichtung im direkten TTL-Verfahren, wodurch der externe Sensor bei entfesseltem Blitz überflüssig wird. Aus diesem Meßsystem resultiert ferner, daß Verlängerungsfaktoren durch Filter oder lange Auszüge bei Makroaufnahmen automatisch berücksichtigt sowie bisher unerreicht kurze Blitz-/Objektabstände von nur 17 cm und weniger ermöglicht werden (21 DIN bei Blende 22).

Hier informieren wir Sie über alle Grundlagen angewandter SW- und Farbfotografie für Anfänger + Fortgeschrittene

Die Solarisation: Materialien – Methoden – Ergebnisse

Hans W. Schultze

Die Solarisation: Verwendung findet ein geeignetes kontraststarkes Negativ oder auch Positiv – wie in dem hier beschriebenen Beispiel ein Dia. Das Negativ oder Positiv wird wie bei jeder Vergrößerung in die Negativbühne geschoben und die dann folgende Belichtung auf das unbelichtete Fotopapier normal vorgenommen.

Nun legen wir das belichtete Papier in den Entwickler und lassen diesen etwa 1 Minute einwirken, bis genügend Schwärzen vorhanden sind.

Jetzt wird die Kopie weißem Licht ausgesetzt. Diese Beleuchtung erfolgte bei unserem Beispiel etwa 3 Sekunden mit einer 40 Watt-Lampe aus einer Entfernung von einem Meter über der Entwicklungs-Schale. Die Kopie darf nun bei einer weiteren Entwicklungszeit von ebenfalls einer Minute nicht mehr im Entwickler bewegt werden. Sie muß ganz ruhig liegen. Nach dem Stopbad und dem Fixieren kann dann die Kopie von rückwärts beleuchtet und betrachtet werden.

Tips – Tricks – Material – Methoden für beste Ergebnisse

Sie werden nun sehr feine Linien in den Grenzbereichen, die in dem Negativ zwischen den dunklen und hellen Teilen vorhanden sind, erkennen können.

Die Kopie sieht nun in der Draufsicht schwarz aus und weist bei einer Durchsicht Grautöne auf. Nach der Endwässerung und dem Trocknen wird nun von dieser Kopie eine Kontaktkopie angefertigt. Die Kopie wird hier mit der Schichtseite nach unten auf das unbelichtete Fotopapier gelegt und mit weißem Licht durchleuchtet. Die weitere Verarbeitung erfolgt dann ganz normal – Entwicklung, Stoppbad, Fixierbad, Wässerung.

Auf der Kontaktkopie (Abb. 3) erscheinen nun schwarze Linien auf weißem Grund mit eventuell gewünschten Grautönen. Verwenden Sie für die Kontaktkopie am besten die gleiche Papiergradation wie für die erste Kopie.

Wie schon vorher erwähnt, wurde für unser Beispiel ein Dia verwendet (Abb. 1). Zuerst fertigte ich hiervon auf Fotopapier ein Negativ an (Abb. 2) – dieses kann bereits nachfolgend solarisiert werden.

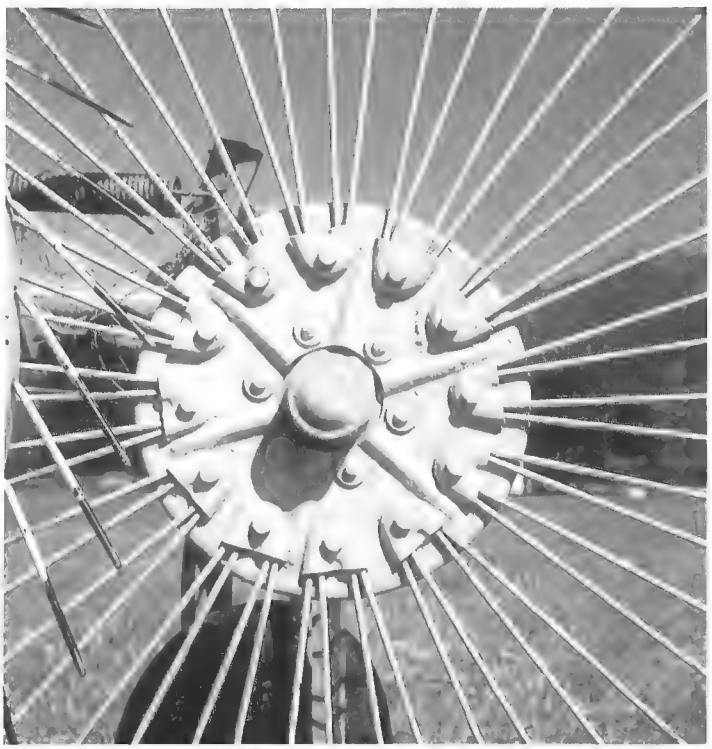
Das Papiernegativ wurde nach normaler Verarbeitung Schichtseite auf Schichtseite durchleuchtet und dann wie schon vorher ausführlich beschrieben verarbeitet.

Ich verwendete die Papiergradation Hart, um die Grautöne stärker auszuschalten. Natürlich kann dieses Verfahren auch auf Filmmaterial ausgeführt werden.

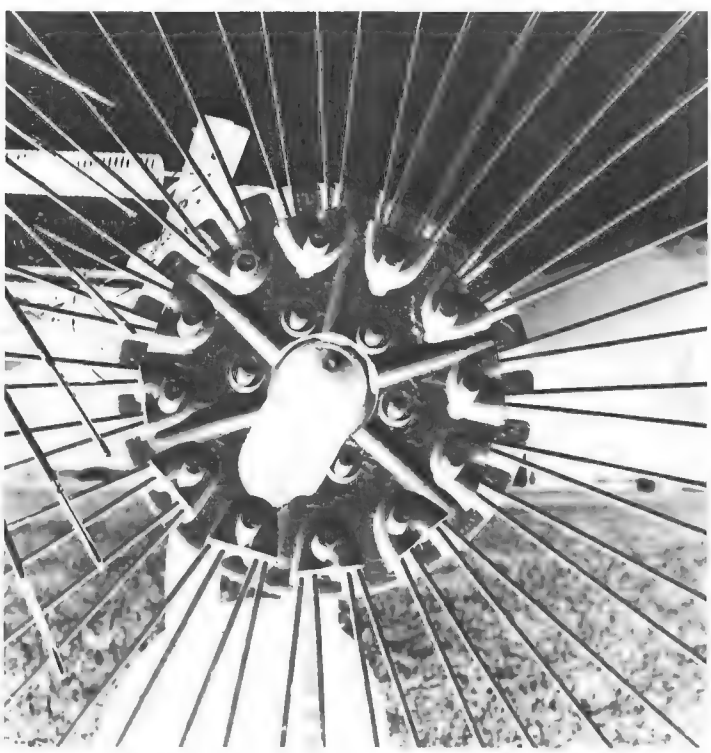
Geeignete Originalnegative – oder Positive: Solarisations-Negative sollen starke Kontraste aufweisen. Das gleiche gilt für die Positive. Harte, klar begrenzte Linien und Licht und Schattenpartien sind eine Voraussetzung, für die dann später die Solarisation kennzeichnenden schwarzen Trennlinien. Mit am besten eignen sich Gegenlichtaufnahmen mit interessanten Silhouetten, wobei um die Silhouetten nach dem Solarisations-Prozeß im endgültigen Bild schwarze Konturlinien erscheinen. Beabsichtigen Sie eine Solarisation mit Grautönen, kann das Negativ etwas weicher sein.

Das Material: Am meisten Verwendung findet hartes Fotopapier. Die Chemikalien entsprechen der normalen Papierentwicklung. Auch findet gewöhnlich die letzte Kontaktkopie auf der gleichen Papiergradation wie die Solarisation statt. Für eine Solarisation auf Filmmaterial verwendet man Halbtonfilme mit hohem Kontrast. Diese können ebenfalls in normalem Papierentwickler verarbeitet werden.

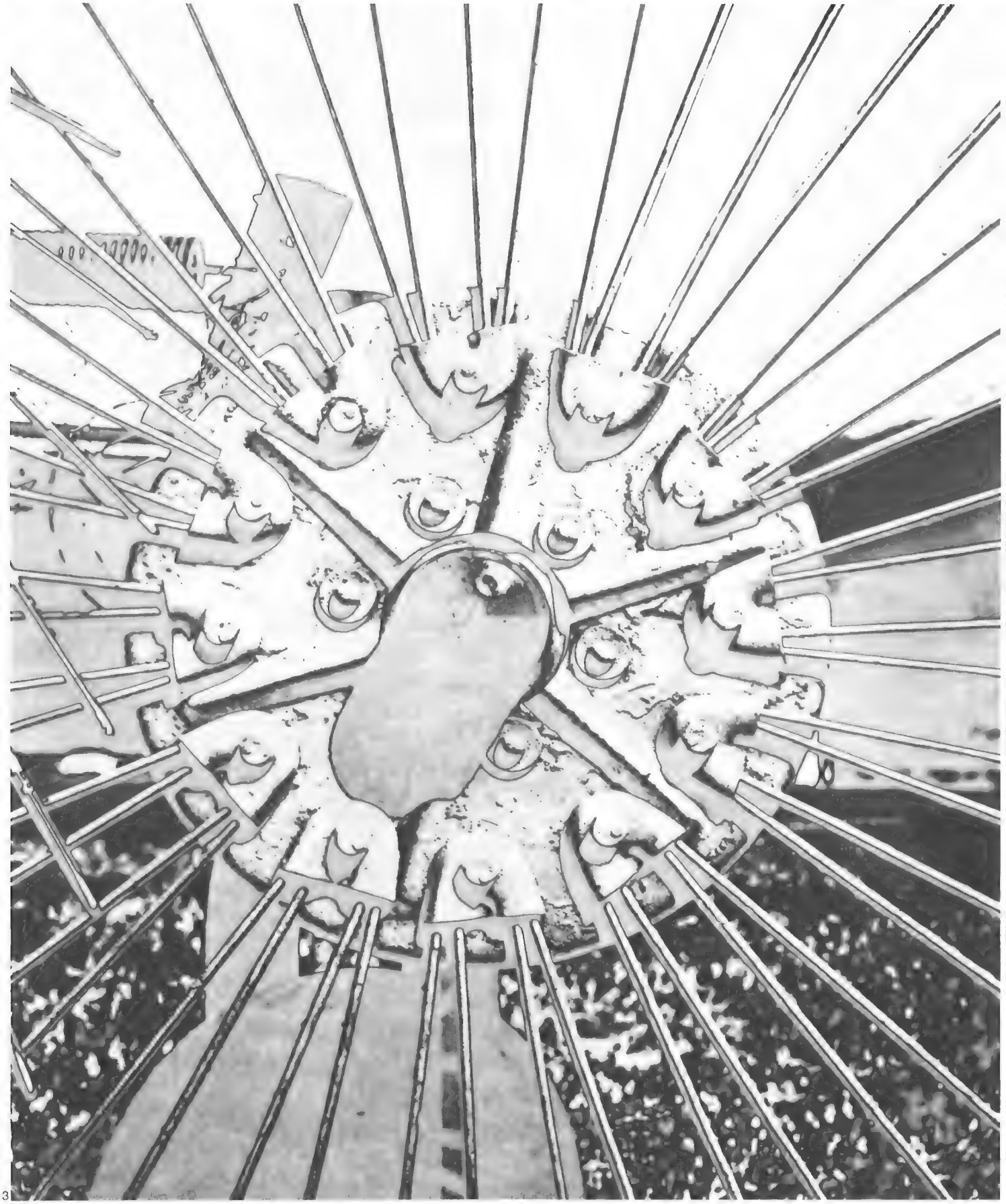
Um einen optimalen Kontakt zwischen dem unbelichteten Fotopapier und der Erstkopie zu erhalten, sollten Sie eine dicke, schwere Glasplatte bereithalten, die größer sein soll als das zu belichtende Papier. Diese Platte wird vor der Belichtung auf die Erstkopie und das unbelichtete Fotopapier einfach darauf gelegt.



1



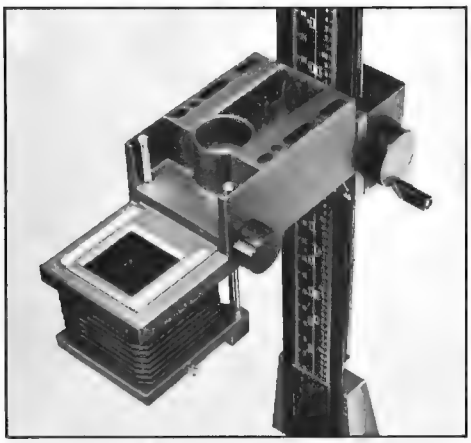
2



3

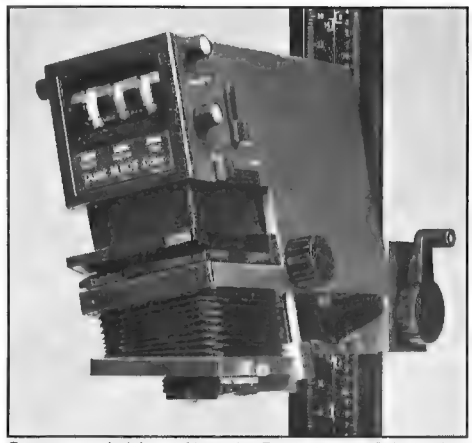
DER NEUE D

Mehr Licht – mehr Farbe – me



Außergewöhnliche Stabilität durch Druckguß-Ganzmetall-Gehäuse.

Hochleistungsfarbmischkopf mit Lichtoptimierung für alle Negativformate.



Entzerrungseinrichtung für totales Entzerren nach Scheimpflug.

Die neue Synthese aus technischer Perfektion und funktionellem Design.

Mit dem neuentwickelten Durst M 605 präsentiert sich ein Vergrößerungsgerät, das auch die Wünsche der anspruchsvollsten Anwender erfüllt. Es ist ein Spitzengerät für das Amateurlabor zur Verarbeitung von Negativen (Color und Schwarzweiß) und Dias bis zum Format 6 x 6 cm.
Neue Erkenntnisse und Erfahrungen verbinden sich im M 605 mit bewährten Konstruktionsmerkmalen des Durst-Programms zu bedeutenden, für Amateurgeräte revolutionierenden Leistungskriterien. Das Gerät ist wahlweise mit Farbmischkopf CLS 605 (= diffuse Beleuchtung für Color und Schwarzweiß) oder mit Kondensor-Beleuchtungshaube (für Schwarzweiß) erhältlich. Die Beleuchtungssysteme sind leicht austauschbar. UV- und Infrarot-Sperrfilter sind eingebaut.

Superlichtstarker Farbmischkopf

Durch die neukonzipierte Lichtführung und die integrierten, verspiegelten Mischschächte wird eine extrem hohe Lichtausbeute erreicht. Die diffuse Beleuchtungstechnik garantiert bei Color- und Schwarzweiß-Arbeiten kurze Belichtungszeiten, auch bei hohen Filterdichten und Großvergrößerungen. (Bei Schwarzweiß-Arbeiten werden die Filter auf „0" gestellt.) Der Farbmischkopf bietet die hohe Filterdichte von 130 densitometrischen Werten (= 195 CC-Werte). Die dichroitischen nicht ausbleichenden Filter können stufenlos in den Strahlengang eingeschwenkt werden. Die Filterskalen sind beleuchtet. Bei Bedarf kann ein eingebautes dichroitisches Zusatzfilter (in der Dichte von 40 yellow und 40 magenta) in den Strahlengang eingedreht werden. Mit Zuschaltfilter kann in den Farben Yellow und Magenta eine Filterdichte von 170 densitometrischen Werten erreicht werden (= 255 CC-Werte). Nur durch das einschwenkbare dichroitische Zusatzfilter werden auch bei Werten über 130 konstante und vor allem exakt wiederholbare Filterdichten möglich.
Das Auswechseln der Mischschächte bei Formatwechsel von 35-mm-Negativen auf 6 x 6 cm entfällt: Beim M 605 genügt die Verstellung eines kleinen Schiebers, um den gewünschten Mischschacht in Position zu bringen. Eine faszinierende Lösung zur Optimierung des Lichtes für das jeweilige Negativformat.
Das unübertroffene Durst Reflexbeleuchtungssystem mit hitzeschluckendem Umlenkspiegel gewährleistet eine völlig gleichmäßige Ausleuchtung in Color- und Schwarzweiß bei allen Vergrößerungsfaktoren.

Weißlichthebel erleichtert Scharfeinstellung

Eine besondere Erleichterung bei der Scharfeinstellung bietet der Weißlichthebel. Nach der Ermittlung der notwendigen Filterung können die eingedrehten Filter durch einen Hebel zur Scharfeinstellung ausgeschwenkt werden.
Nach erfolgtem Scharfeinstellen werden die Filter zur Belichtung wieder genau in die vorher ermittelte Ausgangsposition zurückgeführt.

Kondensorbeleuchtung für Schwarzweiß

In der Kondensor-Beleuchtungseinrichtung wird eine Opallampe 150 W verwendet. Die Lampe kann in zwei Ebenen justiert werden. Lampe, Kondensoren und Platinen gehören zur serienmäßigen Grundausstattung. Eingebaute Filterschublade.

Durst Laborgeräte.
Im Detail perfekt, im System unübertroffen.

Bitte senden Sie mir ausführliche Informationsunterlagen über: den neuen Durst M 605 Color, das Durst Laborsystem

Name

Beruf/Alter

Anschrift

Straße

Durst

Deutsche Durst GmbH
Vertrieb Amateurgeräte
Bahnhofstraße 1, 8036 Herrsching

CF/3

Papiertrockner FRC 400

Heimlaborleuchte

Entwicklungsuhr COLTIM Belichtungsschaltuhr TIM 60

URST M 605

hr Komfort

Präzisions-Buchbildbühne mit Lichtschleuse und verschiebbaren Formatmasken.

Reproduzieren mit Komfort

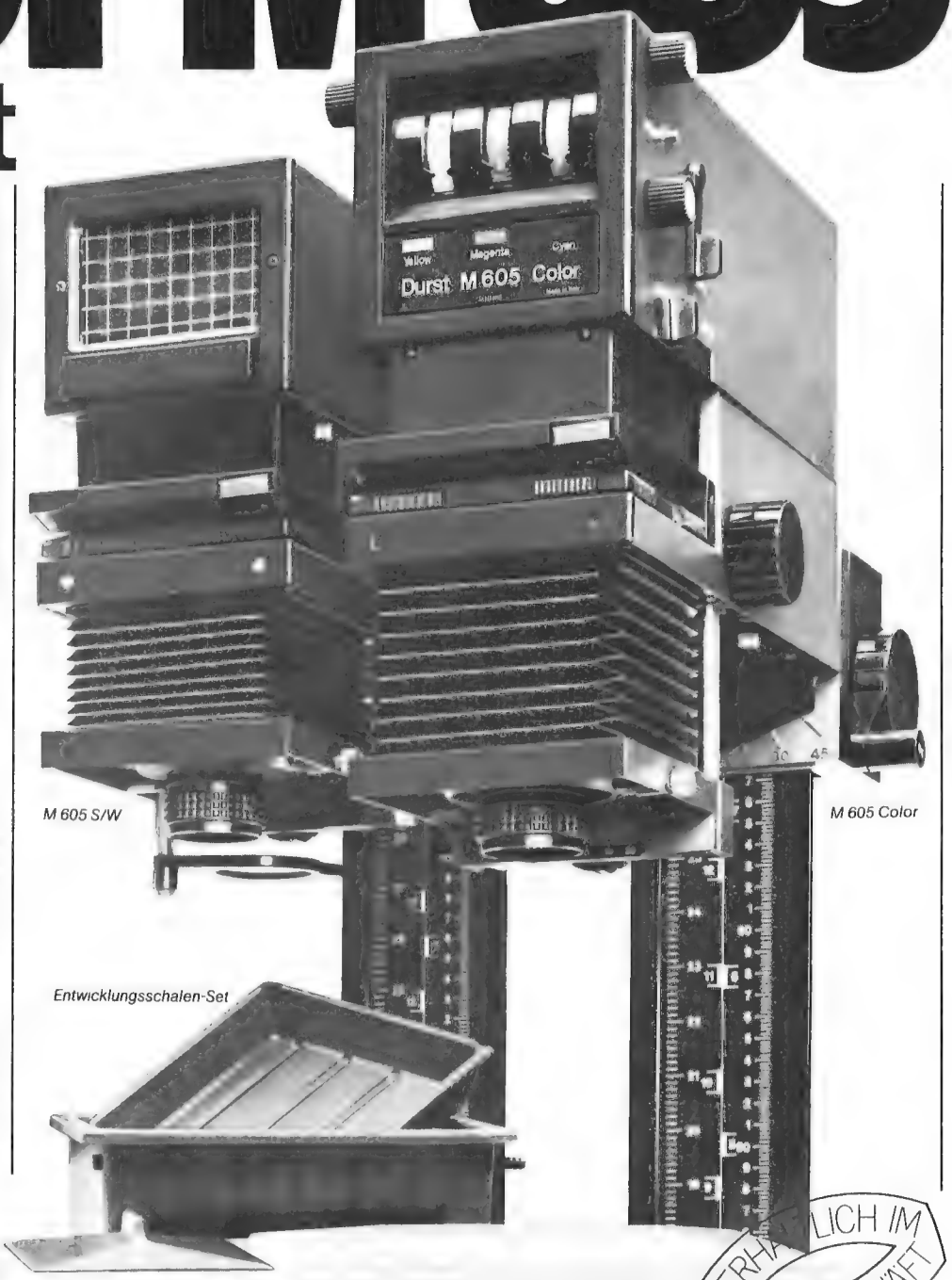
Für Reproarbeiten steht eine Reprokassette für Planfilm zur Verfügung, die anstelle der Bildbühne in den Gerätekopf eingesetzt wird.

Buchbildbühne mit Lichtschleuse

Die neuentwickelte Buchbildbühne mit Lichtschleuse garantiert absolute Planlage der Negative. Sie kann zum Einlegen der Negative in geöffneter Stellung arretiert werden. Zum bequemen Einlegen von Einzelnegativen ist die Bildbühne herausnehmbar. Die Bildbühne ist mit verstellbaren Formatmasken und Formatanschlägen ausgerüstet. Die Gläser können gegen Metallmasken ausgetauscht werden.

Entzerren nach Scheimpflug

Der M605 gestattet totales Entzerren stürzender Linien. Dazu kann der Gerätekopf geschwenkt und die Objektiv- und Bildebene gegengeneigt werden. Auf diese Weise können auch stark verzerrte Motive ohne Schärfeverlust entzerrt werden. Solche Möglichkeiten bieten normalerweise nur hochwertige Profigeräte.



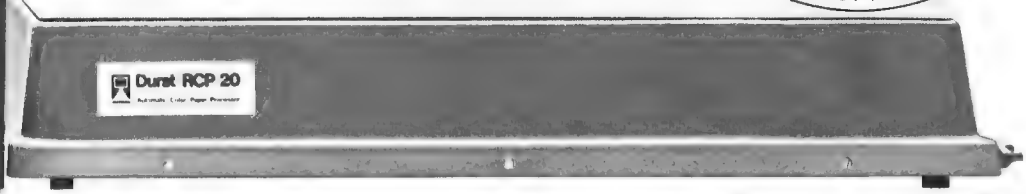
M 605 S/W

M 605 Color

Entwicklungsschalen-Set

Tageslicht-Entwicklungstrommel

Filmentwicklungssystem



Automatische Entwicklungsmaschine RCP 20

ERHÄLTLICH IM FACHGESCHÄFT

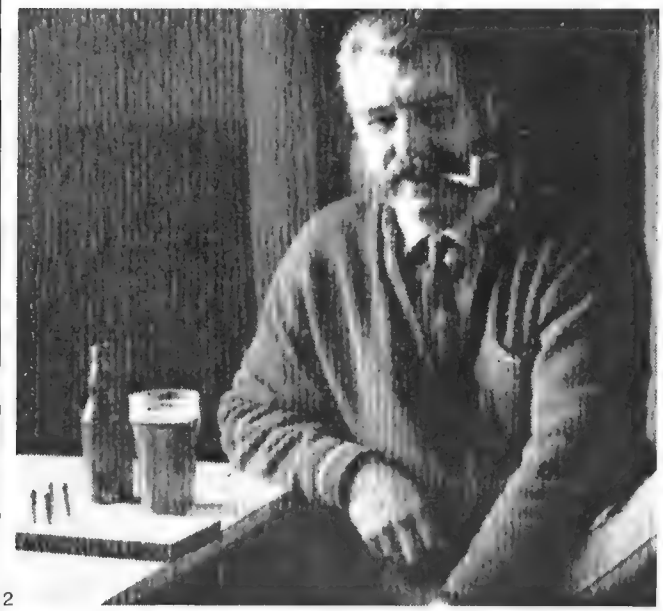
Das Heimlabor als zentrales Thema der Fotografie
Produkte – Geräte – Systeme – Anwendung

Diesmal: Labor-Schmankerl für Tüftler und Perfektionisten

PRODUKTE VON: AGFA-GEVAERT · HAMA · KODAK · KINDERMANN · PATERSON · WEP

1

1. Vergrößerung mit Paterson-Effektnegativ „Old Master"



2

2. Vergrößerung mit Paterson-Effektnegativ „Tweed"

Noch immer gilt ein uraltes Gesetz: Die schönsten Seiten des Lebens sind nicht käuflich! Das trifft auch auf die Fotografie zu, wo nach wie vor – trotz genereller Konsumanheizung – kleine Dinge große Wirkung zeigen. Was nützt uns eine 4000-DM-Ausrüstung oder ein Spiegellinsen-Tele um 2000 DM, wenn wir nicht in der Lage sind, die damit geschossenen Aufnahmen mit letzter Perfektion zu verarbeiten. Und so sind die „kleinen Dinge" das wahre Salz in unserer fotografischen Suppe. Diese kleinen Dinge mit großer Wirkung erinnern uns aber immer gerade noch rechtzeitig daran, daß erstklassige Fotografie nur zu oft mit wenig Aufwand, dafür mit um so mehr feeling und Verstand machbar ist. Freuen wir uns über dieses edle und humane Prinzip, daß Erfolg und Spaß, sowie Erfüllung durch und mit Fotografie im wesentlichen nicht käuflich sind: Fotografie auch als Mittel der ausgleichenden Gerechtigkeit, ohne die das Leben nicht lebenswert ist.

„Kleine Zubehöre" mit großer Wirkung

In dieser zweiten Folge unserer neuen Spezial-Serie des Duka-Magazins „Mixed Pickles & Labor-Schmankerl" beschäftigen wir uns so wie in Teil 1 (COLOR FOTO 7/77) mit extrem nützlichen, einfachst zu bedienenden und sehr preiswerten Duka-Zubehören. Jedes dieser Zubehöre gehört in die Dunkelkammer, jedes dieser Produkte formt und gestaltet unser konkretes wie ideelles Bild der Fotografie – und zwar privat und beruflich.
Somit können wir feststellen: „Kleine Dinge – große Wirkung": Diesmal dreht es sich um Netzmittel (Agfa-Gevaert), Druckluft und Faltflaschen (Hama), Wässerungschemikalien (Kodak), Laborleuchte (WEP) und um Streifenkopierer, Papiersafes, Effektnegative und CdS-Belichtungsmesser von Kindermann/Paterson.

AGFA-GEVAERT

Agepon – ein ganz besonderer Saft aus der Agfa-Chemikalien-Küche: Ein ideales Netzmittel nach der Schlußwässerung für Filme und Papiere, für Farbe und Schwarzweiß! Nach der Schlußwässerung verdünnen wir das Wasserbad im Verhältnis 1+200 mit Agepon, lassen diese Lösung auf Filme und Papiere ca. 1–2 Minuten einwirken.
Beim nachfolgenden Trocknungsprozeß läuft das Wasser ohne Tropfen und Rückstandsspuren einwandfrei-schonend ab. Ein Liter Arbeitslösung Agepon + Wasser reicht für ca. 200 Filme, die Arbeitslösung ist 2 Wochen haltbar, das Flaschen-Konzentrat unbegrenzt. Der Meßbecher zum Verdünnen wird indirekt mitgeliefert – die Verschlußkappe der Agepon-Flasche faßt genau 5 ml. Erhältlich in Konfektionierungen von 250 ml, 1 Liter und 3 x 5 Liter.
Filme trocknen nach dem Agepon-Bad mit maximaler Sauberkeit ohne Trockenflecken, Kalkspuren. Bei Hochglanzpapieren zieht besonders schöner Hochglanz auf. Agepon sollte aber vor allem für die Schlußwässerung von Filmen eingesetzt werden – eigentlich ein „Muß" der Filmentwicklung für jeden engagierten Anwender.

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 38

Das kompakte 200 mm-Objektiv von SIGMA.

Das Doppel-Schärfeeinstellsystem:

Mit Schnell-, Fein- und Macro-Focussierung. Dieses Objektiv ist das kleinste und kürzeste 3,5/200 mm Tele-Objektiv auf dem Markt. Und es ist das leichteste. (Mit 420 g wiegt es nicht mehr als ein durchschnittliches 1,2/55 mm Standard-Objektiv.) Es ist auch außerordentlich schnell in der Schärfeneinstellung. (Das allererste Objektiv mit Rapid-Scharfeinstellung.) Sie brauchen den Schärfeeinstellring lediglich um 39° zu drehen.
Und schon haben Sie den ganzen Schärfebereich von 2 m bis unendlich. Wegen der revolutionären inneren Schärfeeinstellung (im Objektivgehäuse) wird das Objektiv nicht länger, wenn Sie die Schärfe mit dem Schärfeeinstellring einstellen. Und dann hat dieses Tele-Objektiv zusätzlich das bisher unübertroffene Scalematic-System: Ermöglicht wird hierdurch eine exakte Schärfe-Vorwahl und erstklassige Bildgestaltung bei sich schnell bewegenden Objekten.

Derselbe Schärfeneinstellring, der für diese Scalematic benutzt wird, kann auch für die Feinfocussierung verwendet werden.
Wie alle vollautomatischen SIGMA-Objektive ist das Mini-Tele 3,5/200 mm computerentwickelt und mehrschichtenvergütet, um gestochen scharfe, qualitativ erstklassige Bilder zu gewährleisten.

Technische Einzelheiten:
Brennweite: 200 mm – Lichtstärke: f/3,5 – Konstruktion: 6 Elemente in 6 Gruppen – Aufnahmewinkel: 12° – Kleinste Blende: f/22 – Mindestentfernung: 1 m (Schärfeneinstellring) – Filtergröße: 58 mm – Mehrfachvergütung – Abmessungen: 66 mm x 114 mm – Gewicht: 420 g

Dieses SIGMA-Objektiv kann (wie alle SIGMA-Objektive) an alle bekannten Spiegelreflex-Kameras des Weltmarktes angeschlossen werden. Die Funktion bei Kameras mit Offenmeßmethode bleibt voll erhalten.

SIGMA-Objektive passen.
Auf den Punkt genau.
Originalqualität kommt von SIGMA.

SIGMA

Willistraße 35 · 2000 Hamburg 60

Fortsetzung von Seite 36

HAMA

Wer von uns hat sich nicht schon mit dem Problem der Reinigung schwer zugänglicher Stellen an Kameras, Vergrößerungsgeräten etc. herumgeschlagen?
Hier hilft das hama-Druckluft-Spray hervorragend! Die Dose versprüht völlig unschädliche Druckluft, mit einem Zusatz-Kapilarrohr erreichen wir auch versteckteste Stellen: Negativbühnen, Balgen, Kondensoren-Halterungen, SLR-Spiegel, Sucher und viele andere Partien fotografischer Geräte können schnell und zuverlässig entstaubt werden. Der 75-Gramm-Inhalt der Spraydose reicht für monatelangen Reinigungs-Einsatz.
Ebenso praktisch und genial-einfach sind die ausgezeichneten hama-Faltflaschen. Diese lichtdichten Flaschen eignen sich bestens zur Chemikalien-Aufbewahrung – auch von kleineren Füllmengen. Bei nur teilweiser Füllung der Flaschen werden diese balgenartig zusammengedrückt, so daß die überflüssige Luft aus der Flasche entweicht. Oxydationsprozesse von Entwicklerlösungen werden dadurch weitgehend unterbunden, die Lichtdichtheit der Flaschen ermöglicht zusätzlich noch einwandfreie Aufbewahrung von Stamm- und Arbeitslösungen. Erhältlich für Füllmengen von 900 ccm und 3800 ccm.

3

4

3. Kindermann Blattspender (Grundmodell) mit zwei Fächern für je 100 Blatt. Lichtsicher, Schließautomatik, Transportsystem zur Ausgabe je eines Blattes und stapelbar.
4. Kindermann-Blattkopierrahmen Modell Universal. Zur Herstellung nach Negativ-Vorlagen im Format bis zu 24 x 30 cm. Kristallscheibe mit hochwertigem Planschliff.

KODAK

Garantierte Archivfestigkeit von Filmen und Papieren kann einerseits mechanisch – siehe Jobo-Cascade (Duka-Magazin 7/77) – oder chemisch erreicht werden. Wie immer – der Gesichtspunkt der Archivfestigkeit sollte zwingend Bestandteil unserer Laborarbeit werden. Ohne Archivfestigkeit stellen wir unsere fotografische Arbeiten in Frage!
Kodak Hypo Clearing Agent (Kodak Hypo Klärbad) bietet sich als ideales Mittel der archivfesten Schlußwässerung mit garantierter Entfernung aller Fixage-Reste an. Der Inhalt der 120-Gramm-Packung wird in 4,7 Liter Wasser (Temperatur ca. 27°C) geschüttet. Nach dem sofortigen Lösen des Pulvers zeichnet sich das Klärbad durch folgende Vorteile aus:

- Stark verkürzte Wässerungszeit auf $^1/_6$ der normalen Wässerungsdauer.
- Die Temperatur der Wässerung darf zwischen 2–18°C liegen!
- Nur $^1/_6$ der üblichen Wassermenge wird benötigt.
- Filme und Papiere sind nach Wässerung in Hypo Clearing Agent garantiert archivfest!

Arbeitsweise: Abspülen der fixierten Filme ca. 30 Sekunden in fließendem Wasser. Dann $1^1/_2$ bis 2-minütige Behandlung der Filme bei mäßiger Bewegung im Klärbad, dann Schlußwässerung von 5 Minuten Dauer. Innerhalb dieser 5 Minuten sollte das Wasser einmal erneuert werden. Sollte dieser Wasseraustausch nicht möglich sein, so genügt 10-minütige Wässerung in stehendem Wasser bei gelegentlicher Bewegung des Filmgutes. Maximal 230 Rollfilme können in 4,8 Liter Klärbad archivfest ausgewässert werden!
Insgesamt nimmt die archivfeste Schlußwässerung mit Hypo Clearing Agent entweder 7 oder 12 Minuten in Anspruch, wobei grundsätzlich der Wasserverbrauch sehr eingeschränkt wird. Das Verfahren verbindet also

Keine Dunkelphase mehr!

Mit dem JOBO Tank 2400
Einspulung
und
Filmentwicklung
bei Tageslicht.

Wir senden Ihnen gerne
Bild-Information 2400
über die problemlose Einspulung.

JOBO

JOHANNES BOCKEMÜHL · D-5270 GUMMERSBACH 21
POSTFACH 21 01 10 · TELEFON: 0 22 61 / 5 31 41

Fordern Sie Spezialprospekt!

den Vorteil der Archivfestigkeit mit dem des Umweltschutzes bzw. der Wassereinsparung.
Konfektionierung: Packungen zu je 5 Beutel für jeweils 4,7 Liter Arbeitslösung. Die problemlose Arbeitstemperatur von 2–18°C bietet selbstverständlich einen zusätzlichen verfahrenstechnischen Vorteil.

KINDERMANN

Der schnelle Zugriff zu Vergrößerungspapieren, lichtdicht untergebracht, gehört zum praktischen Heimlabor. Dafür bietet Kindermann einen besonders durchdachten Blattspender.
Für Archivierung + Schnellinformation + Ausschnittkomposition – eigentlich drei Arbeitsgänge – gibt es wesentliche Arbeitserleichterungen: Blattkopierrahmen verkörpern ein ideales Instrument praxisgerechter Negativ-Positiv-Information. Blattkopierrahmen stehen entweder für bestimmte Formate oder für beliebige Formatgrößen zur Verfügung.
Der Kindermann-Blattspender: Schnell erreichbar, lichtsicher untergebracht und nach Gradationen/Oberflächen sortiert können wir im Blattspender Vergrößerungspapiere unterbringen. Die Grundeinheit eines Blattspenders besteht aus zwei Schubladen für je 100 (!) Blatt Papier. Lieferbar für Formate von 13 x 18 bis 20 x 25 cm. Vier Halte- und Transportfedern mit Gleitwelle transportieren jedes Blatt einzeln nach außen, sobald die Klappe des Blattspenders gezogen wird. Bei Auslassen der Klappe schließt sich der Blattspender automatisch lichtdicht. Die Blattspender sind stapelbar und verfügen über Etiketten-Felder zur Kennzeichnung des Inhalts. Gefertigt aus schlagfestem Dukalit, zeichnen sich diese Blattspender durch sehr saubere und präzise Herstellung aus.
Entscheidend aber ist, daß – wie immer wir den Blattspender bedienen – auf keinen Fall Licht eindringen kann: Ein beispielhaft-durchdachtes System.
Kindermann-Blattkopierrahmen 36 Nr. 5621: Zur Herstellung von

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 40

Spiegelreflex perfekt. Rolleiflex SL 35 ME.

Die kontrollierbare automatische Belichtungssteuerung hat auch in der anspruchsvollen Fotografie ihren Einzug gehalten!

So verfügt die Rolleiflex SL 35 ME über eine automatische Zeitensteuerung nach Vorwahl der Blende, einen elektronisch gesteuerten Verschluß für den Zeitenbereich von 4 Sekunden bis 1000stel Sekunde. Im Kontrollzentrum Sucher informieren 2 Leuchtdioden in rot und grün über die wichtigsten technischen Funktionen: Automatikfunktionen, Memorytechnik, Meßbereichsgrenzen, Batteriespannung.

Beibehalten wurde die robuste Rollei-Mechanik, das zukunftssichere Design mit der griffsicheren Gummiarmierung und natürlich das umfangreiche Zubehörprogramm mit Wechselobjektiven von 14 mm bis 200 mm, Balgengerät, Zwischenringe, Spezialadapter und alles was aus einer Kamera ein anspruchsvolles fotografisches System macht.

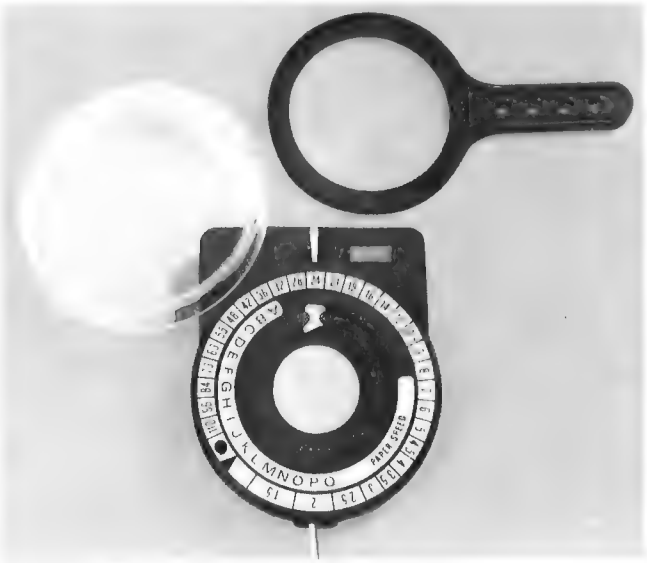
Fragen Sie Ihren Fotofachhändler nach der neuen Rolleiflex SL 35 ME!

Rollei
Fortschritt der Fotografie.

Fortsetzung von Seite 39

Kontaktkopien im KB-Format in SW oder nach Colornegativen. Geeignet für Vergrößerungspapiere bis Format 20,3 x 25,4 cm.
Auf einem stabilen Grundbrett befindet sich eine Schaumstoff-Auflage. Die schwenkbar angebrachte Scheibe aus Kristallglas ist mit Halterungen für 6 Filmstreifen versehen. Diese Halterungen fassen die Filmstreifen nur an den Perforationsrändern. Die Oberflächenbearbeitung und Planlage der Scheibe sowie die Filmhalterungen erfüllen alle Ansprüche an beste Fertigungsqualität.
Dasselbe gilt auch für den Blattkopierrahmen Universal Nr. 5622. In jeder Hinsicht identisch zum Kleinbild-Kopierrahmen, können mit dem Universal-Rahmen Kontaktkopien von Negativen bis zu 24 x 30 cm erstellt werden – wichtig für Großformattechniker!
Beide Kopierrahmen überzeugen durch bemerkenswert präzise Fertigung. Der Kleinbild-Kopierrahmen nimmt allerdings nur 6 Filmstreifen auf. Die Herstellung von Kontaktkopien ist denkbar einfach: Einlegen der Negative und des Vergrößerungspapieres (Schichtseite der Negative auf dem Papier), Belichtung mit Vergrößerungsgerät, Blende 8, ca. 3–5 sek. (Bromsilberpapier).
Die Vorteile von Kontaktkopien:

- Sämtliche Aufnahmen eines Films auf einem „Informationsblatt".
- Schnell-Information über die Negativqualität und entsprechende Voraus-Auswahl der zu vergrößernden Negative.
- Anzeichnung mit Fettstift von Ausschnitten, Bildkompositionen für die spätere Vergrößerung.
- Ideale Archivierung von Film plus Kontaktkopie für jederzeitige Schnell-Information des Negativ-Archives.
- Im Verein mit Archivierung von Filmen in Ordnerhüllen und Büroordnern das mit Abstand praxisgerechteste System der Filmarchivierung.
- Kostensparende Selbstanfertigung der Kontaktkopien.



5. Duka-CdS-Belichtungsmesser von Paterson für SW-Arbeiten. Mit Streuscheibe zur – integralen – Messung der Belichtungszeit.

PATERSON

Paterson (Vertrieb Kindermann) zählt ebenfalls zu jenen Herstellern, die sich intensiv mit wichtigem Duka-Zubehör beschäftigen. Aus dem umfangreichen Sortiment greifen wir diesmal zwei Filmstreifen-Kopierer sowie Effektnegative und den CdS-Duka-Belichtungsmesser heraus.
Die Paterson-Streifenkopiergeräte werden in Kleinbild- und Rollfilmausführung geliefert. Die schwarz-maskierte und sehr sauber gefertigte Planglasscheibe nimmt in einem Klemmechanismus die Filmstreifen und das Blatt Vergrößerungspapier auf. Die Bildnummern werden – ebenfalls wie bei den Kindermann-Kopierrahmen – mitabgebildet.
Das Modell für Rollfilm nimmt vier Streifen auf, während die KB-Ausführung erfreulicherweise 7 Kleinbild-Streifen eines Films aufnimmt. Darin liegt ein besonderer Vorteil des Paterson-KB-Kopierrahmens: Denn bekanntlich bleibt es bei einem 36er-KB-Film meistens nicht bei sechs 6er-Streifen! So wie bei allen Kopierrahmen kommen auch hier verschiedene Lichtquellen in Betracht:
Wie plazieren den Streifenkopierer auf dem Grundbrett des Vergrößerers und belichten – ohne Negativ – in der Bildbühne. Aber auch übliche Glühlampen – Arbeitsabstand 1 Meter Entfernung – eignen sich zur Herstellung von Kontaktkopien.
Selbstverständlich bieten Kontaktkopien nie jene Fülle an Detailinformation wie eine einzelne Vergrößerung – zur Betrachtung der Kontaktstreifen gehört also eine Lupe. Übrigens sollten für Kontaktkopien grundsätzlich hochglänzende Papiere eingesetzt werden, die gegenüber beispielsweise matten Papieren ein Plus an Bilddetails erbringen.
Als zusätzliche Ausführung der KB- und Rollfilm-Streifenkopierer führt Paterson auch noch das Modell „Professional": Für Kontaktkopien von vier Negativen 9 x 12 cm oder von einem Negativ 18 x 24 cm.
Effektnegative – für Tüftler, Trickser und Kreative:
Wer mehr aus seinen Bildern machen möchte, wird sehr rasch zum Experimentator. Collagen, Montagen, Umkopierungen, Sandwich-Montagen und Effektnegative gehören zum Reper-

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 42

Color Vergrösserer C 6600

Für Negative bis 6 x 7 cm.

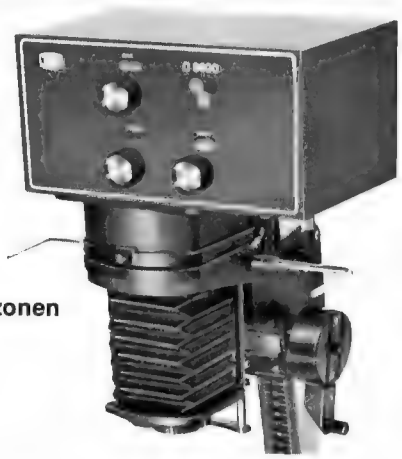
Dichroitische Filter, Dichtewerte bis 170.

Halogenlampe 12 V/100 W mit Kaltlichtspiegel.

Volle Bildfeldausleuchtung bis in die Randzonen durch Diffusor mit Streuscheibe.

Weisslichthebel zur Schärfebeurteilung, Filterwerte bleiben hierbei eingestellt

— und vieles mehr!



JOBO

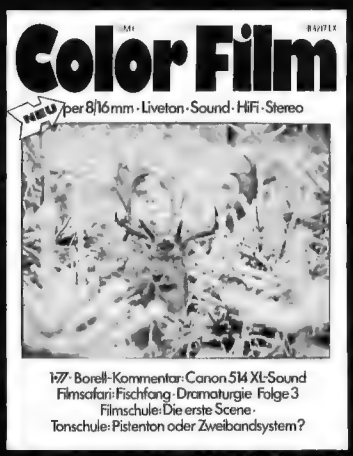
JOHANNES BOCKEMÜHL · D-5270 GUMMERSBACH 21
POSTFACH 21 01 10 · TELEFON: 0 22 61 / 5 31 41

Fordern Sie Spezialprospekt!

DIE NEUE FILMZEITSCHRIFT FÜR SUPER 8+16 MM LIVETON-SPIELFILM

NEU

COLOR FILM
für Hobby-Filmer und Profis:
aktuell, informativ, farbig!



Monatliche Schwerpunktthemen:

FILM PROFESSIONELL
Wissenswertes aus der Werkstatt des professionellen Anwenders.

FILMPRAKTIKUM
Schnitt und Montage, Tricks und Spezialeffekte, Regie und Dramaturgie, Filmgestaltung mit beispielhaften Sequenzen in Farbe.

SPIELFILM
Joachim Giebelhausen kommentiert aktuelle Kinofilme und gibt dem Filmamateur gleichzeitig nützliche Tips für seine Praxis.

BORELL-KOMMENTARE
Kritische und satirische Berichte über Filmkameras, Projektoren usw. von Alexander Borell.

COLOR'S PERFEKTE FILM- UND TONSCHULE
Anfängerkurse für jeden, der's von Grund auf wissen will.

TESTBERICHTE
Prüfberichte und Vergleiche über Kameras und Zubehör nach wissenschaftlichen Methoden aus dem Testinstitut NORMTEST.

COLOR FILM erscheint monatlich mit ca. 124 S., davon etwa 30 in Farbe. Einzelpreis DM 6,–, Jahresabo incl. Porto: nur DM 66,–/ Ausland DM 72,–.

VERLAG LATERNA MAGICA J. F. RICHTER

BESTELL-COUPON

Bitte ausschneiden und einsenden an den Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, Stridbeckstraße 48, 8000 München 71.

☐ Hiermit bestelle ich ab Heft Nr. . . . . zum monatlichen Bezug 1 Jahresabonnement COLOR FILM (Inland DM 66,–/Ausland DM 72,– incl. Porto und MWSt). Abonnementbeginn 6 Wochen nach Bestelleingang. Rückwirkende Abos: Einzelheftberechnung bis Abobeginn. Kündigung sechs Wochen vor Abo-Ablauf, sonst automatische Belieferung für ein weiteres Jahr. **Lieferung erfolgt in stabiler Versandtasche**

☐ Bitte senden Sie mir ein kostenloses Probeexemplar, Briefmarken im Wert von DM 2,– für Porto füge ich bei.

Vor-/Zuname: .....

Straße: .....

PLZ/Ort: .....

Datum/Unterschrift: .....

CFo 9/77

Fortsetzung von Seite 40

toire des ambitionierten Fotografen. Und bei allen diesen Techniken handelt es sich beileibe nicht um sinnlos-banale Verfahren rein um des Experimentierens willen, sondern um ernstzunehmende Methoden der Aussage-Steigerung:

Gerade die Dunkelkammer eröffnet uns dafür ein weites Betätigungsfeld. Dieses können wir gezielt, von vorneherein geplant, betreten – oder aber auch als letzte Korrektur- und Eingriffsmöglichkeit der Bildentstehung betrachten.

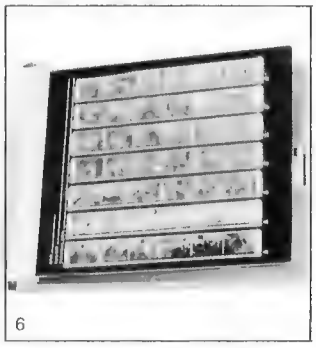
Die Paterson-Effektnegative eröffnen ein großes Feld der ästhetisch-kultivierten Formung unserer Vergrößerungsvorlagen. Die Arbeitsweise ist sehr einfach – und erfordert abgesehen von der notwendigen Verlängerung der Belichtungszeit – keinerlei Verfahrensänderungen. Das Effektnegativ wird mit dem zu vergrößernden Negativ in die Bildbühne eingelegt und mitbelichtet. Das ist alles! Für Kleinbild und 6 x 6 stehen zwei Ausführungen (Set 1 und Set 2) zur Verfügung:

Set 2: „Drawn Cotton" (Baumwollstruktur); „Dot Screen" (gepünktelte Zeichnung); „Gravel" (Kies/Sand); „Tapestry" (gewirkte Tapete).

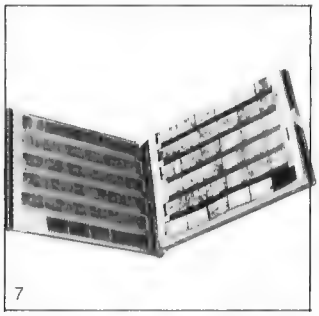
Set 1: „Reticulated Grain" (grobes Korn); „Tweed" (Tweed-Struktur); „Old Master" (im Stil der alten Meister); „Rough Linen" (Leinen-Struktur).

Set 1 und 2 beinhalten also insgesamt 8 verschiedene Struktur- und Effektnegative.

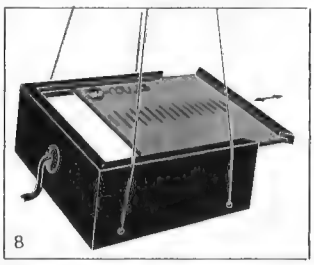
Arbeitshinweise mit Paterson-Effektnegativen:



6



7



8

6. Kindermann-Blattkopierrahmen für Kleinbildfilme – nimmt insgesamt sechs Filmstreifen auf. Plan-Kristallscheibe.
7. Paterson-Streifenkopierer zur Aufnahme von sieben Filmstreifen im KB-Format.
8. Die neue Laborleuchte WEP-Collab für Arbeiten nach der Dia-Direkt-Methode.

- Für SW- und Farbvorlagen kombinierbar.
- Die schärfste Wiedergabe von Effektnegativ und Vorlage entsteht, wenn diese mit den Schichtseiten zueinander eingelegt werden.
- Mäßige Weichzeichnung entsteht, wenn sich die Schichtseiten nicht berühren: Ein wichtiger Trick!
- Durch Fokussierung auf das Negativ wird der Raster des Effektnegatives weniger scharf abgebildet.
- Eine Glasscheibe zwischen Negativ und Effektnegativ führt zu verstärkter Weichzeichnung der Abbildung.
- Je stärker die Objektiv-Abblendung – um so schärfer die Wiedergabe des Effektnegatives (und umgekehrt).
- Scharfeinstellung wahlweise auf das Negativ und wahlweise auf das Effektnegativ führt zu unterschiedlicher Schärfeabbildung im Bereich beider Vorlagen-Teile.
- Effektnegative eignen sich vorzüglich für partielle Strukturierung und Rasterung bestimmter Vorlagen-Teile, während andere Vorlagenpartien abgedeckt und danach ohne Effektnegativ belichtet werden (= abwedeln und abdecken mit und ohne Effektnegativ).

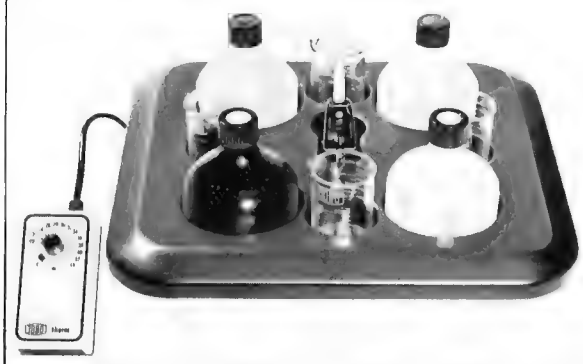
Paterson-CdS-Belichtungsmesser: Für erhöhten Komfort in der Duka und zur exakten Bestimmung der Belichtungszeit bei allen SW-Arbeiten einfach und dennoch genau einzusetzen. Ein handlich und sehr übersichtlich-funktionell konzipiertes Gerät mit Netzanschluß. Selbstverständlich können mit diesem Belichtungsmesser Vorlagen jeder Dichte und Gradation unter Berücksichtigung aller Papiergradationen gemessen werden. Die Belichtungszeiten sind direkt ablesbar. Die Belichtungsmessung erfolgt integral unter Berücksichtigung des gesamten Negativs durch Vorhalten oder Anbringen einer Streuscheibe direkt unter dem Vergrößerungsobjektiv.

Die streuende Scheibe wird entweder an Stelle des Rotfilters angebracht oder zur Messung mit der Hand dem Objektiv vorgehalten. Vier Öffnungen am Handgriff der Streuscheibe gestatten die Adaption an unterschiedlichste Vergrößerungsgeräte.

Während des Messens der Belichtung müssen alle anderen Lichtquellen – auch die Duka-Leuchte – ausgeschaltet sein.

Noch ein Wort zur Integral-Messung dieses Belichtungsmessers: Im Gegensatz zu anderen Duka-Belichtungsmessern, die nur nach dem Prinzip der Spot-Messung arbeiten, ist die Integralmessung eindeutig vorzuziehen. Die Duka-Spotmessung kann immer nur einen einzigen Teil der Vorlage erfassen – wir müssen daher die hellsten und dunkelsten Partien ausmessen und mit dem Mittelwert belichten. Diesen Praxiswert aber ermittelt die Integralmessung von vorneherein. Nur im Falle sehr kontrastreicher Vorlagen könnte es notwendig werden, diesen Integral-Mittelwert um 1–2 Stufen nach oben oder unten zu modifizieren. Die Integralmessung in

Jobotherm mit Temperierbox



Vollautomatische Temperierung

der Chemikalien im Wassermantelbad.

Für alle Negativ- und Positivprozesse.

JOBO

JOHANNES BOCKEMÜHL · D-5270 GUMMERSBACH 21
POSTFACH 21 01 10 · TELEFON: 0 22 61 / 5 31 41

Fordern Sie Spezialprospekt!

Ein Projektor ohne Alternative. Für die Minderheit der Perfektionisten, die ihn sich leisten kann. Der neue Heurtier Stereovox.

Durch seine klaren Vorzüge nimmt Ihnen der neue Heurtier Stereovox beim Kauf eines hochwertigen Super 8 Tonprojektors die Qual der Wahl. Er ist der einzige Stereo-Tonprojektor der Spitzenklasse mit echter Hinterbandkontrolle (3 Tonköpfe), Multiplayback (Überspielung von Spur zu Spur) und Rubinfilmführung.

Perfektion und Komfort in der Vertonung, höchste Qualität in der Wiedergabe und das schärfste Projektionsbild in Super 8 sind die Resultate überlegener Heurtier-Technologie.

In seiner technischen Ausstattung und Formgebung an professionellen Maßstäben orientiert, erfordert der Heurtier Stereovox als Partner den engagierten Super 8-Filmer, der kompromißlos das perfekte Tonfilmerlebnis anstrebt.

Heurtier, der bedeutendste Projektorenhersteller Frankreichs, hat 1972 den ersten Super 8 Stereoprojektor entwickelt. Im neuen Stereovox ist nicht nur erneut beispielgebendes Know-How verwirklicht, sondern auch die größere Erfahrung.

Über viele weitere exclusive Eigenschaften des Heurtier Stereovox, über Duovox, Monoplay und über den neuen Stummfilmprojektor P 842 informiert Sie unser mehrseitiger Farbprospekt. Auf Anforderung senden wir Ihnen diesen gerne mit unserem Vertragshändler-Verzeichnis zu.

HEURTIER

Vergleichbares läßt auf sich warten.

Cinevox Tonfilmgeräte GmbH, Trübner Str. 20, 6800 Mannheim 25, Tel. 0621/402785, Telex 0463452

Fortsetzung von Seite 42

der Duka ist unbedingt als praxisgerecht zu betrachten – im Gegensatz zu der mit Recht kritisierten Spot-Messung.
Der Paterson CdS-Belichtungsmesser entspricht somit auch in diesem wichtigen Detail den durch die Praxis diktierten Grundlagen.

WEP-FOTOGERÄTE

Als letztes Produkt dieses Duka-Magazins möchte ich dem interessierten Anwender die neue Laborleuchte „WEP-Collab" vorstellen. Bekanntlich hat die Ersteintwicklung von Farbumkehrpapieren ohne Laborlicht zu erfolgen. Speziell für Farbumkehrpapiere wurde nun die Collab-Leuchte entwickelt, die sich außerdem für alle Farbpapiere des Color-Negativ-Positiv-Prozesses eignet. Die vollelektronische Leuchte gibt für Farblabors ein ungewöhnlich helles Licht ab, so daß die Arbeiten in der bisherigen Entwicklungs-Dunkelphase besonders bequem durchgeführt werden können. Die Leuchte besteht u. a. aus einer Helligkeit erzeugenden Luminiszenzplatte und einem verschiebbaren Rotfilter mit Skalen-Teilung von 1–9. Mit diesem verstellbaren Filter erfolgt die Regulierung der Helligkeit.
Anbringung der Leuchte: In einem Abstand von mindestens 1,30 Meter für indirekte Beleuchtung. Je nach Rotfilter-Stellung wird die Leuchte auf den jeweiligen Laborraum und dessen Relexionsgrad abgestimmt.
Für jedes Labor und für alle Arbeitsbedingungen mit bestimmten Colorpapieren kann die Leuchte geeicht werden, um jede Schleierbildung auf dem Vergrößerungspapier garantiert zu vermeiden. Der betreffende Skalenwert des verstellbaren Filters kennzeichnet die jeweils richtige Filterstellung. Bei Änderung der Arbeits- und Laborbedingungen kann die Leuchte jederzeit neu geeicht werden („Schleiertest").
Diese neue Duka-Leuchte, die auch in Design und Bedienbarkeit zeitgerechten Ansprüchen voll entspricht, wird mit Sicherheit das Interesse vieler Anwender finden.

9. Porträtaufnahme links ohne Effektnegativ vergrößert – rechts mit Paterson-Effektnegativ ausgearbeitet

RESUMEE

Das Heimlabor befindet sich in einer neuen Ära. Während noch vor wenigen Jahren der Siegeszug der Farb-Selbstverarbeitung alles bisher Gewesene in den Schatten stellte – und alles andere stagnierte – so können wir nun inzwischen bemerken, daß jetzt mehr denn je die industrielle Liebe zum Detail zum Ausdruck kommt.
Dies zeigt sich nicht nur an der ständigen Verbesserung bestimmter Vergrößerungsgeräte, sondern ebenso auch an so einfachen Geräten, wie Kontakt-Kopierrahmen, Duka-Leuchten, Chemikalienflaschen. Plötzlich entdeckt man wieder den Praxiswert kleiner Dinge – und schlagartig entsteht ein völlig neues Heimlabor-Bild! Alle Produkte und Geräte dieses Duka-Magazins entsprechen lobenswert diesem neuen Trend und demonstrieren das hohe Niveau des sogenannten Zubehörs, das nur zu oft über die endgültige Qualität unserer Arbeiten entscheidet.
In diesem Sinne darf daher im Grunde genommen im Zusammenhang mit dem Kodak Hypo Clearing Agent (beispielsweise) überhaupt nicht von „Zubehör" gesprochen werden, sondern von einem Grundstein unserer Duka-Tätigkeit! Und Gleiches können wir von den anderen Produkten dieser Duka-Folge ebensogut sagen . . .
Doch bereits die nächste Zukunft wird wirkliche Sensationen bringen – besonders auf dem Sektor Vergrößerungsgeräte und auf dem Gebiet der Farbverarbeitung. Der Leser und Anwender kann sich auf sehr interessante Entwicklungen einstellen, die zumindest manches in Frage stellen, vieles aber unbedingt wirkungsvoll ergänzen werden.
So ergibt sich insgesamt ein sehr erfreuliches Bild des Heimlabors: Basisgeräte, wie Vergrößerer etc., werden laufend verbessert und modifiziert. Aber auch das Zubehör wird ständig überdacht sowie durch weitere Entwicklungen ergänzt. Gewisse Dinge aber müssen auch geändert werden, denn sie bieten Anlaß zu sachlicher Kritik. Auch damit werden wir uns laufend beschäftigen.

Adressenhinweise:
Agfa-Gevaert AG, Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, 5090 Leverkusen/Bayerwerk
Hamaphot KG, Postfach 80, 8855 Monheim/Bayern
Kodak AG, Postfach 369, 7 Stuttgart 60
Kindermann/Paterson: Kindermann & Co. GmbH, Postfach 28, 8703 Ochsenfurt/Main
WEP-Fotogeräte, W. E. Pech, Wrangelstr. 65, 2 Hamburg 20

Colorprocessor

CPE*

- das Positivlabor für den Hobbyfotografen zur problemlosen und wirtschaftlichen Selbstverarbeitung von Bildern

*Mit dem Baustein Jobotherm und Temperierbox ausbaubar zum kompletten Positivlabor.

JOBO

JOHANNES BOCKEMÜHL · D 5270 GUMMERSBACH 21
POSTFACH 21 01 10 · TELEFON: 0 22 61 / 5 31 41

Fordern Sie Spezialprospekt!

Format haben...

... beide von Mamiya haben es! 6 x 4,5 cm ist fast 3mal größer als Kleinbild; dadurch höhere Bildqualität und bessere Detailwiedergabe.
Aber nicht nur das außergewöhnliche Bildformat begeistert Profis und Fotofans gleichermaßen, sondern auch das handlich kompakte Äußere.

Weitere Vorteile:
- elektronisch kontrollierter Verschluß für höchst genaue Belichtungszeiten
- großes, helles Sucherbild
- 2 Gehäuse-Auslöser
- auswechselbares Suchersystem
- 15/30 Aufnahmen bei 120/220er Rollfilm
- Leuchtdioden-Anzeige im Prismensucher für mittenbetonte Innenmessung
- mehrschichtvergütete Objektive aller wichtigen Brennweiten vom Superweitwinkel bis zum 500er Tele
- reichhaltiges Zubehör

Haben Sie Format — machen Sie sich ein besseres Bild bei Ihrem Fachhändler!

Alleinvertretung:
J. Osawa & Co. GmbH.
Hermann-Lingg-Straße 12
8000 München 2

Mamiya

Achten Sie auf unsere Deutschland-Garantiekarte — sie ist wichtig bei jedem Kauf von Mamiya-Kameras.

Mitteilungen aus der Welt der Fotografie –
Schlaglichter – aktuelle Hinweise und kurze Infos

HOHER BESUCH AUS DER UDSSR BEI JOBO

Von dem sowjetischen Außenhandelsunternehmen Mashpriborintorg waren zu Gast im Hause Jobo der Vizepräsident Selikhov und der Vize-Direktor Kostjuchenko. Großes und ausgeprägtes Interesse fanden die Jobo-Fachgeräte, die auch in diesem Jahre wieder auf der im Oktober stattfindenden Optik 77 von Jobo auf einem repräsentativen Stand ausgestellt werden. Jobo ist übrigens seit 1972 unter den Ausstellern in Moskau zu finden. Unsere Abbildung zeigt von links nach rechts die Herren: G. Krischik (Jobo-Exportabteilung), Kostjuchenko, K. J. Bockemühl (Leiter der Jobo-Exportabteilung) und Selikhov.

BUNDESVERDIENSTKREUZ FÜR FOTO-QUELLE-GESCHÄFTSFÜHRER LOTHAR SCHMECHTIG

Direktor Lothar Schmechtig, der Vorsitzende der Foto-Quelle-Geschäftsführung, Nürnberg, erhielt aus der Hand des bayerischen Wirtschaftsministers Anton Jaumann das Bundesverdienstkreuz am Bande verliehen. In der Würdigung heißt es u. a., Schmechtig habe mit den Importverbindungen zur Stärkung der Bedeutung des mittelfränkischen Raumes beigetragen und auch in wirtschaftlich schwierigen Jahren die Zahl der Arbeitsplätze erhöhen können.

POLAROID MP-4 WETTBEWERB

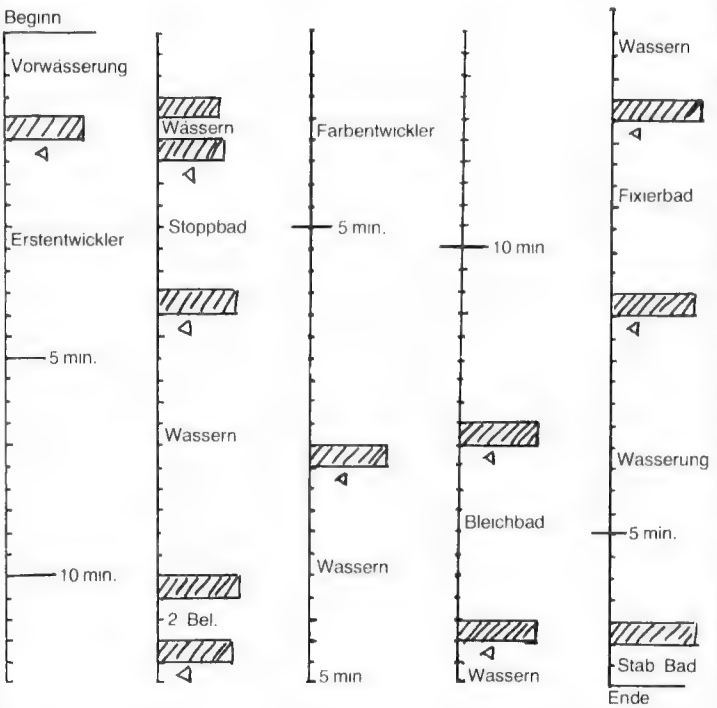
Zum ersten Mal schreibt die Polaroid GmbH, Frankfurt am Main, einen Wettbewerb für die Benutzer der Fachkamera Polaroid MP-4 aus. Das Thema lautet: „Was wir mit der MP-4 alles können". Es soll gezeigt werden, wie vielseitig die MP-4 ist.

Teilnahmebedingungen:
Teilnehmen können alle, die eine MP-4 benutzen. Erwünscht sind Aufnahmen aus allen Einsatzbereichen dieser universellen Kamera. Pro Teilnehmer können bis zu 3 Aufnahmen eingesandt werden. Jeder Einsender nimmt an einer Verlosung teil, bei der als Preise 10 Sofortbild-Spiegelreflexkameras SX-70 winken.
Einsendeschluß ist der 25. September 1977.

INTERNATIONALER PHOTOKINA WETTBEWERB ZUM „JAHR DER MENSCHENRECHTE 1978"

Nachdem die Vereinten Nationen das Jahr 1978 zum „Jahr der Menschenrechte" erklärt haben, lädt die photokina Köln, die im September nächsten Jahres wieder durchgeführt wird, zu einem internationalen Fotowettbewerb unter dem Titel „Arbeit und Freizeit" ein. Der Wettbewerb wurde von der Messegesellschaft Köln in Zusammenarbeit mit den Vereinten Nationen (UN), dem International Labour Office (ILO), der World Leisure and Recreation Association (WLRA), der Fédération Internationale de l'Art Photographique (FIAP) und der Lufthansa (LH) konzipiert.
Wettbewerbsprospekte sind im photokina-Büro, Postfach 210760, D-5000 Köln 21 unter dem Kennwort „Arbeit und Freizeit" anzufordern. Die besten Fotos werden zu einer Ausstellung zusammengefaßt, die im Rahmen der photokina-Bilderschauen 1978 in der Kunsthalle Köln gezeigt wird.

RÜDIGER PODLECHS DUKA-TIMER FÜR LABOR-FANS



In COLOR FOTO 6/77 (S. 46) veröffentlichten wir einen Beitrag unseres Lesers Rüdiger Podlech: „Für knappe 100 Mark ein Timer für Amateure". Zu diesem Beitrag übersandte uns nun der Verfasser eine ergänzende Arbeitsaufstellung (siehe Diagramm). Jeder Teilstrich der Skala entspricht $^1/_2$ Minute. An diesen Stellen ist die Dose – siehe Gebrauchsanleitung – zu bewegen. Schraffiert sind die Zeitintervalle, die nach Erfahrung des Verfassers für Auskippen, Abtropfen lassen und Wiedereinfüllen der Bäder benötigt werden. Nach der Gebrauchsanleitung ist die Entwicklungsdose in den ersten 30 sek. ständig zu bewegen. Dies wurde im Zeitplan mit Keil gekennzeichnet. Anhand dieses Planes kann – wie in COLOR FOTO 6/77 beschrieben – mit der Aufnahme der Kassette begonnen werden. Das Verfahren ist selbstverständlich auf beliebige Fabrikate und unterschiedlichste Duka-Arbeiten übertragbar. So erstellte beispielsweise Rüdiger Podlech für seinen neunjährigen Sohn eine Kassette für SW-Entwicklung.

ERWEITERTER MULTIBLITZ-SERVICE IN BAYERN

Reinhard Müller, Elektromechaniker-Meister, hat ab sofort den Service aller Multiblitz-Geräte für den bayerischen Raum übernommen.
Als Vertragswerkstatt werden dort neben täglichen Servicefällen auch alle Garantiereparaturen abgewikkelt. Einige Multiblitz-Leihgeräte, die kostenlos während der Reparaturzeit ausgeliehen werden, stehen in München 21, Schäufeleinstr. 20, für eilige Profis bereit. Anruf (5 70 37 14) oder Telex (52 82 08) genügt.

OSKAR BRETZING, 65 JAHRE

Als am 25. 6. OskarBretzing seinen 65-jährigen Geburtstag feierte, dachte er nicht daran, seine erfolgreiche Unternehmerlaufbahn aufzugeben, sondern er wird auch ab diesem Tag weiter aktiv die Geschicke der Firma Tura GmbH, 5160 Düren leiten, der er heute als geschäftsführender Hauptgesellschafter vorsteht. Das Jahr 1977 ist für Oskar Bretzing aber nicht nur ein Jahr, wo das Arbeitsleben normalerweise endet, sondern ist gleichzeitig Rückblick auf 40-jährigen Einfluß bei der Firma Tura.

Schnell, präzise, ausbaufähig. Und trotzdem kompakt. Die neue Nikon FM.

Die kompakte Bauweise, die die Nikon FM so herrlich handlich macht, wird nicht durch das Weglassen wichtiger Dinge erreicht. Im Gegenteil, die Nikon FM ist eine echte Nikon: schnell, präzise und ausbaufähig.

Sie ist extrem schnell. Dafür sorgen z. B. der kleine Schwenkwinkel des Schnelltransporthebels oder der neue Nikon MD-11 – ein echter Motorantrieb – mit bis zu 3,5 Bildern pro Sekunde und Fernauslöseranschluß.

Die Belichtungsmessung erfolgt reaktionsschnell, sicher und präzise durch das berühmte mittenbetonte Nikon-Meßsystem, jetzt mit Gallium-Photodioden und Leuchtdiodenanzeige.

Und durch das umfangreiche Nikon-System wird die Nikon FM zu einer äußerst variablen Kamera. Nikkor-Objektive von 6 mm bis 200 mm, alles erdenkliche Makro- und Mikrozubehör, Augenkorrekturlinsen, Filter, Weichauslöser, Fernauslöser und vieles andere mehr machen die Nikon FM universell einsetzbar.

Die ganze exklusive Technik der neuen Nikon FM ist in einem Ganzmetall-Kompaktgehäuse sicher verpackt. Probieren Sie doch selbst mal aus, was alles drinsteckt. Ihr Nikon-Vertragshändler berät Sie gern.

Nikon GmbH
Uerdinger Str.96-102,
4000 Düsseldorf

Nikon FM
mit Motor

Nikon
Präzision ist gut. Nikon ist besser.

Angewandte Fototechnik als entscheidende Grundlage für den erfolgreichen aufnahmetechnischen Einsatz. Folge 16

Andere Mütter haben auch schöne Töchter: Fremdobjektive für SLR-Kameras

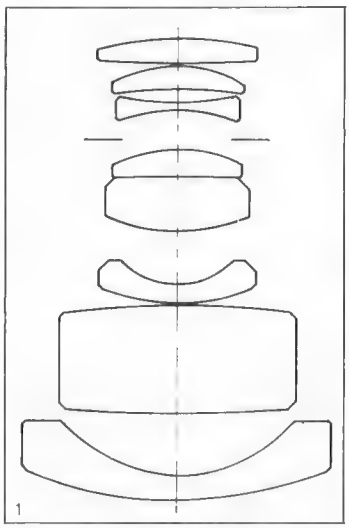
Statistische Untersuchungen haben ergeben, daß zu jeder Spiegelreflex-Kamera durchschnittlich 2,3 Objektive verkauft wurden, das Standardobjektiv nicht mitgerechnet. Diese, etwas mehr als zwei Zusatzobjektive pro Kamera, teilen sich zum Großteil auf in ein Weitwinkel- und ein Teleobjektiv. Schlüsselt man dieses nochmal auf, dann sind die Weitwinkel meistens in der Brennweite 35 mm üblich, die Teleobjektive als 135er. So wird es von vielen Fotohändlern empfohlen und so steht es auch in Fotolehrbüchern und Kamera-Bedienungsanleitungen.

Das Angebot ist riesengroß

Ob diese Brennweiten-Abstufungen wirklich so ideal sind, wird weiter unten zu prüfen sein. Zunächst einmal: Sollen die zusätzlichen Objektive stets Original-Objektive des Kamera-Herstellers sein, oder kann man mit gutem Erfolg auch Erzeugnisse sogenannter „Fremdobjektiv-Hersteller", wie z. B. Hanimex, Raynox, Sun, Optica, Vivitar, Tokina, Soligor, Sigma oder Hausmarken wie Exaktar, Cosinar, Weltblick, Carenar etc. etc. verwenden? Diese Frage ist schon oft diskutiert worden.
Eine Kombination von Markenkamera und Fremdobjektiv ist z. B. von meinem Kollegen A. B. als „Rennwagen mit Kaufhausreifen" bezeichnet worden. Eines steht fest: wer optimalste Leistung verlangt, sollte Original-Objektive des Kameraherstellers kaufen und muß dann auch bereit sein, dementsprechend tief in die Tasche zu greifen. Auf der anderen Seite aber sind die Leistungen der reinen Objektiv-Hersteller auch nicht unterzubewerten.
Denken Sie nur etwa an das Serie 1 Zoom 70–210 mm von Vivitar, an das Tokina 35–135 mm oder an das Sigma-Tele 200 mm.
Oder etwa an eine ganze Palette von Makro-Objektiven. Die Hersteller hochwertiger Spiegelreflex-Kameras sollten die Fremdobjektiv-Hersteller nicht als Konkurrenten sehen. Ich weiß aus meinem Bekanntenkreis einige Leitz-Anhänger, die sich nur deshalb keine Leicaflex kauften, weil es bis vor einiger Zeit kein Zoom dazu gab und vor allem auch, weil es keine Möglichkeit gibt, Fremdobjektive anzubringen. Übrigens ist Leitz nur auf dem deutschen Markt so eigen. Im Ausland bieten die meisten Fremdobjektiv-Hersteller ihre Objektive auch mit Leicaflex-SL- Anschluß an! Außerdem sei verwiesen: Manches bahnbrechende, neuartige Objektiv stammt nicht von einem Kamerahersteller!
Um auf dem Markt eine Chance zu haben, sind die Objektiv-Hersteller gezwungen, einerseits im Preis einen sehr deutlichen Abstand vom Original-Objektiv des Kamera-Herstellers zu halten, dafür aber andererseits eine interessante Produkt-Palette anzubieten.
Welcher Objektiv-Hersteller könnte es sich leisten, immer noch Teleobjektive 135 mm mit einer Lichtstärke von nur 3,5 anzubieten? Bei den Kameraherstellern tut man das nach wie vor ungeniert.
Eindeutige Pionierleistungen, aber, die sich auch in einer großen Verbreitung unter den Fotoamateuren und Fotografen bestätigen, wurden von den Objektiv-Herstellern bei den Zoom-Objektiven gebracht. Sicher müssen hier Namen wie Kilfitt, Schneider & Co. und Voigtländer erwähnt werden. Das Zoomobjektiv mit guter Leistung zu erschwinglichem Preis kam trotzdem unbestritten aus Japan! Und gerade auf das Zoom setzt man weiterhin:

In Zukunft ein neues Standardobjektiv?

Neuentwicklungen gehen momentan weniger in die Richtung des Tele-Zooms von ca. 80–200 mm u. ä. Man hat ein neues Zoom entdeckt: das „erweiterte Normalobjektiv". Etwa von 35–70 mm, von 40–80 mm, von 28–80 mm. Also ein Objektiv, das vom mittleren Weitwinkel über die Normal-Brennweite bis zum leichten Tele reicht. Ein Objektiv, das eines Tages das Standardobjektiv überhaupt ersetzen wird. Erste Erfolge zeigen sich schon, aber leider sind die Anfangsöffnungen von 3,5 oder 4 noch recht mäßig und für ein Standardobjektiv anstelle der gewohnten Lichtstärke 1,8 oder 1,4 ein gewisser Rückschritt.
Dabei fragt man sich, ob das „50er" als Normalbrennweite überhaupt sinnvoll ist? Berühmte Kleinbild-Fotografen besaßen oft gar kein 50er. Die Ausrüstung bestand z. B. aus den Brennweiten 35, 90, 120 und 180 mm. Und viele Besitzer einer modernen SLR handeln ähnlich. (Beispiel Contax RTS: 1,4/35, 1,4/85, 2,8/135.) Gerade die Brennweite 85 oder 90 mm ist in Fachkreisen allgemein üblich und beliebt, beim Amateur dagegen weitgehend unbekannt. Fragt er dann doch den Händler, wird das 85er abgetan wie: „Das ist doch weder Fisch noch Fleisch, nehmen Sie


1

2

3

4

5

1. Linsenschnitt durch das Zeiss T Distagon 2,8/25 mm für Contax RTS und Yashica FR/FX, Rollei SL 35 etc.*
2. Sigma Ultra-Weitwinkel XQ 3,2/18 mm. Extremes Weitwinkel-Objektiv für ungewöhnliche Perspektiven.
3. Optigon 2,8/28 mm. Sehr preiswertes, tadelloses Weitwinkel-Objektiv mit großem Bildwinkel (hier noch mit der Gravur „Makinon", die mittlerweile nicht mehr verwendet wird).
4. Optigon 2,8/35 mm. Das übliche „Standard-Weitwinkel", das auch als Normalobjektiv mit etwas größerem Bildwinkel angesehen werden kann.
5. Sigma Macro XQ 2,8/55 mm. Ein Universalobjektiv mit einer besonders für den Nahbereich auslegten Korrektur.

doch gleich ein 135er." Oder: „85 mm? Das ist ja noch nicht einmal zweifache Normal-Brennweite, das bringt doch noch nichts!"
Welche Brennweiten-Kombination sinnvoll ist, muß jeder Fotograf für sich entscheiden. Jede Brennweite ist irgendwie sinnvoll, sonst gäbe es dafür keine Käufer!
Fischaugen-Objektive: Der große Boom des Fisheyes ist längst wieder abgeflaut. Der optische Gag zieht nicht mehr, der Reiz des Neuen ist vorbei. Ein Bildwinkel von mehr als 100 Grad ist interessant, für verschiedene Zwecke ist auch die Eigenheit brauchbar, daß alle Linien, die außerhalb der Bildmitte zum Rand hin immer mehr gekrümmt werden. Ein Tip: Sie können mit einem Fisheye gar nicht nah genug ans Objekt rangehen. Schauen Sie durch den Sucher und Sie werden feststellen, daß selbst vermeintlich nahe Objekte plötzlich sehr weit entfernt sind. Also, ran ans Motiv bis die Frontlinse fast anstößt! Als Zusatzobjektiv ist das Fisheye für den Amateur von sehr untergeordneter Bedeutung. Es sollte als sechstes Zusatzobjektiv auf der Rangliste stehen. Als Ersatz kann ein preiswerter Superweitwinkel- oder Fisheye-Vorsatz von WEP oder Beroflex dienen.
Weitwinkel-Objektive: Super-Weitwinkel von 15–20 mm finden sich im Angebot der Fremdobjektiv-Hersteller nur recht spärlich (z. B. Sigma), es geht erst so richtig weiter bei 24 mm. Es ist eigentlich auch noch ein sehr extremer Bildwinkel von 84 Grad, der ohne exakte Einstellung mit Stativ und kleiner Kamera-Wasserwaage (Hama) Probleme mit stürzenden Linien bringt.
Geeignet für Architekturaufnahmen von Gebäuden und Innenräumen. Bleiben die beiden Weitwinkel 28 mm und 35 mm. Und da kann ich Ihnen nur raten, endlich den Schritt zu wagen und statt des etwas einfallslosen 35er die schöne 28-mm-Perspektive zu wählen!
Preiswerte 28er mit Lichtstärke 2,8 (unter dieser Lichtstärke sollten Sie es auch wegen des dunkleren Sucherbildes nicht tun) gibt es in Multi-Coating-Ausführung z. B. bei Optica, Hamburg. Der Bildwinkel von 75 Grad ist interessant und vielseitig. Egal, ob für alle Arten von Aufnahmen in Innenräumen, bei Gesellschaften und Veranstaltungen, für Architektur und Landschaften. Sicher müssen Sie etwas mehr als bei einem „normalen" 35er Weitwinkel darauf achten, daß die Kamera gerade gehalten wird, Sie werden aber belohnt mit Aufnahmen, bei denen auch alles drauf ist, was sich so in der Szenerie abgespielt hat.
Sie merken spätestens jetzt, daß ich etwas gegen die Weitwinkel-Brennweite 35 mm habe. Ja und nein:
Anstelle eines 50-mm-Normalobjektives ist das 35er die ideale Brennweite für alle, die zu einer etwas kürzeren Brennweite tendieren. Man hat ein Weitwinkel dabei, das auch als Normal-Objektiv dienen kann. Auch hier gilt: Blende 2,8 ist Mindestforderung. 2,0 oder 1,9 sind auch schon erschwinglich und im Angebot vieler Hersteller. Natürlich sollten Sie es der optischen Verzerrung wegen vermeiden, Porträtaufnahmen mit 28 oder 35 mm Brennweite zu machen. Die Aufnahmen wären nur für ein Gruselkabinett geeignet.

Mehr Aussagekraft mit der Tele-Perspektive

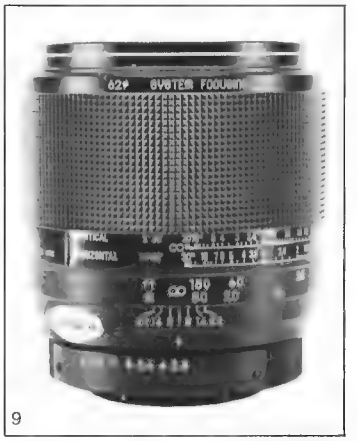
Langbrennweitige und Tele-Objektive: Für Porträts und nicht nur dafür, gibt es eine Brennweite, die für mich eine der schönsten überhaupt ist: 85 bzw. 90 mm. Dieses Objektiv ist auch als Normalobjektiv für alle Fotografen geeignet, die eine etwas gedrängtere, kompaktere Bildaussage wünschen. Eine Brennweite, die auch auf einen gut gestaffelten Vordergrund leicht verzichten kann! 85er und 90er lassen sich ohne hohen optischen Aufwand sehr lichtstark konstruieren. Eine Anfangsöffnung von 1 : 2 können Sie verlangen. Runde 28 Grad Bildwinkel sind so angenehm, daß Sie einerseits den Dingen nicht zu nahe auf den Leib rücken müssen, um wesentliche Details zu erhaschen, andererseits aber doch genügend Umfeld für die Bildgestaltung mitbekommen.
Das „stinknormale" 135er dagegen ist in den Möglichkeiten schon etwas eingeengter. Zweifellos lassen sich mit 18 Grad Bildwinkel schon die Rosinen aus dem Kuchen picken, etwas weiter entferntere Motive herausholen. Der Bildaufbau wird gedrängt, die Aussage beschränkt sich streng auf das Motiv. Es gibt eine ganze Reihe von Tele-Fanatikern, die bevorzugt diese geraffte Perspektive benutzen und ihr regelrecht verfallen sind. Wenn Sie allerdings zu den Tele-Anhängern zählen, dann sollten Sie gleich den Griff zum

6

7

8

6. Vivitar Serie 1 Makro 2,8/90 mm. Ein Objektiv mit exzellenter Leistung von ∞ bis 1 : 1 (über Adapter mit zusätzlichen optischen Elementen).
7. Makroaufnahme einer Münze (flaches Licht von links) mit dem Vivitar Serie 1 Makro 2,8/90 mm.
8. Optigon 4/300 mm. Freihandaufnahmen nur bei viel Licht und hoher Filmempfindlichkeit.
9. Sigma ist bekannt für seine kompakte Bauweise: Hier das Tele XQ 2,8/135 mm.
10. Zoom moderner Art: „One touch" Schiebezoom mit gleichzeitiger Verstellmöglichkeit von Brennweite und Entfernungseinstellung (Soligor 3,8/80–210 mm mit Einhandbedienung).


9

10

Fortsetzung von Seite 49

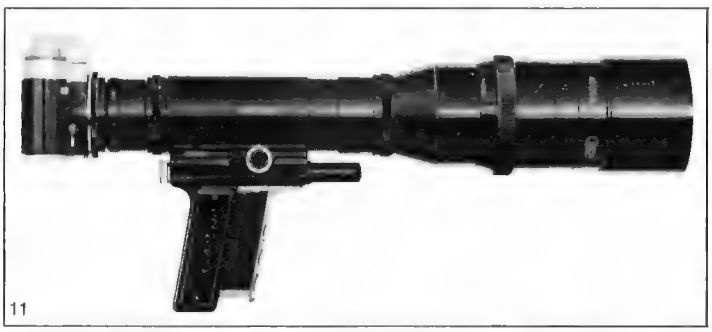
200er wagen! Etwa zum kompakten 3,3/200 von Optica oder zum schnellen 2,8/200 von Sigma. Plötzlich merken Sie, wie Sie Details formatfüllend im Sucher haben.
Bei dieser Brennweite lernt man Bildgestaltung durch die geringe Schärfentiefe und das plastische Abheben vom Hintergrund. Man entdeckt seine Liebe zum Detail und zur konzentrierten Bildaussage. Noch längere Brennweiten von 300 mm bis über einen Meter sind dann allerdings für Spezialaufnahmen konstruiert. Für den Tierfotografen, den Verhaltensforscher, den Kriminalisten, für Überwachungsaufgaben an Bauwerken, für den Sportfotografen. Handlichkeit ist hier nicht mehr so wichtig, da ja sowieso vom Stativ aus gearbeitet wird (ausgenommen sind Objektive mit Schnellfokussiereinrichtung, z. B. Novoflex).
Eine besonders interessante Konstruktion ist in dieser Gruppe das katadioptrische Vivitar-Objektiv 1 : 8/600 mm, das nur ganze 8,4 cm lang – also sehr kurz ist.

Spezialisten: Zoom- und Makroobjektive

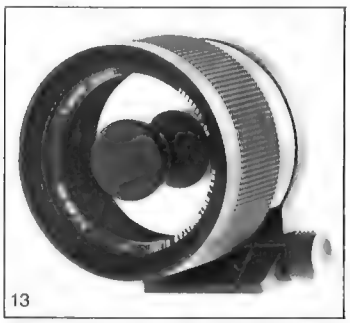
Zoom-Objektive: Neben dem eingangs schon erwähnten Trend zum kompakten Zoom mit kurzen Brennweiten ist die große Gruppe der Tele-Zooms nach wie vor wichtig. Üblich sind Bereiche von 75–150 mm, 80–200 mm, 70–210 mm, 80–240 mm, 100–300 mm u. ä. Mittlerweile – meistens ohne spürbaren Aufpreis – mit Naheinstellung und Mehrschicht-Vergütung. Empfehlenswert für alle Anwender, die die gebräuchlichsten Tele-Brennweiten in einem Objektiv zusammengefaßt wünschen und dabei mit einer Lichtstärke von durchschnittlich 3,5–4,5 zufrieden sind.
Makro-Objektive: Relativ jung bei den Fremdobjektivherstellern sind Makro-Objektive. Als eine der führenden Firmen muß man hier Vivitar nennen, das mit seinem Serie 1 Makro 90 mm optisches Können unter Beweis gestellt hat. Makro-Objektive können – je nach Brennweite – ein Normalobjektiv oder leichtes Teleobjektiv ersetzen, denn die Abbildungsqualitäten sind auch bei größeren Entfernungen hervorragend. Die Objektive lassen sich natürlich bis ∞ fokussieren und verfügen über die jeweiligen Blenden-Übertragungselemente.
Alle Hersteller liefern ihr Programm für die gängigen Kameramodelle entweder in Festmontierung (überwiegend) oder mit entsprechendem Adapter (der nur der Lagerhaltung des Händlers entgegenkommt). Für die neuen Bajonette Pentax-K und Contax RTS/Yashica FR-FX ist das Angebot momentan noch gering, für Nikon AI gab es bis Redaktionsschluß noch kein Fremdobjektiv. Letzteres gilt auch für das neue Mamiya-Bajonett, das die bisherigen MX- und DX-Kamera-Serien ablöst.

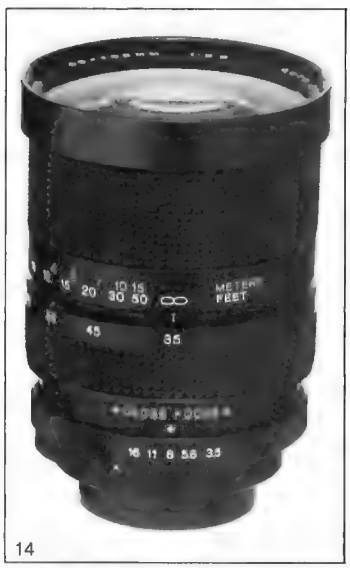
Mittlere Preislagen bieten schon viel Qualität

Zusammenfassend kann man sagen: Fremdobjektiv-Hersteller ermöglichen einem Großteil von SLR-Kamerabesitzern durch den günstigen Preis die Anschaffung eines oder mehrerer Zusatz-Objektive. Oft bekommt man zwei Fremdobjektive zum Preis eine Original-Objektives. Wer nicht die absolute untere Konsum-Qualität kauft, ist mit einem Fremdobjektiv der mittleren und gehobeneren Preisklasse gut bedient.
Wer allerdings in jeder Beziehung Spitzenwerte fordert und braucht, sollte nach wie vor zum Original-Objektiv greifen.
Mechanische Beschädigungen des Kameragehäuses durch falsch dimensionierte Objektivanschlüsse sind unbekannt, lediglich die Mechanik der Blendenübertragung führte in einigen Fällen zu Störungen und Fehlbelichtungen.
Dies tritt besonders bei einigen Bajonett-Anschlüssen wie z. B. Canon ab und zu auf. Beim Kauf sollte deshalb nicht nur auf eine einwandfreie Qualität, sondern auch auf eine saubere Mechanik geachtet werden. Wenn Sie mit Ihrem Kameragehäuse zum Fotohändler kommen, ist dieser in der Regel gern bereit, daß Sie ein Zusatzobjektiv montieren und etwas daran herumspielen. Vielleicht können Sie auch schnell mal ein paar Aufnahmen vor der Ladentüre machen und später in Ruhe zuhause ansehen. Selbstverständlich können Sie daran die Gesamtleistung eines Objektives keinesfalls ganz beurteilen, wissen aber doch etwa, was es leistet. Außerdem können Sie bei diesem ersten Griff beurteilen, wie Ihnen das Objektiv an der Kamera „in der Hand liegt".
Die Objektiv-Fremdhersteller bieten eine breite Objektivpalette mit einigen speziellen Modellen, die einer genauen Überlegung wert sind, an.


11

12


13



14

15

11. Novoflex Schnellschuß 5,6/400 mm. Durch patentierten Pistolengriff blitzschnelle Fokussierung. Für alle wichtigen Kameraanschlüsse lieferbar, aber keine Blendenkupplung möglich.
12. Vernünftiger Kompromiß zwischen Lichtstärke und Gewicht: das Optigon 3,3/200 mm.
13. Ungewöhnlich kompaktes Spiegellinsenobjektiv: Vivitar Serie 1 Catadioptric 8/600 mm.
14. Der neue Trend geht zum Kompakt-Zoom vom Weitwinkelbereich über die Standard-Brennweite bis zum leichten Teleobjektiv: Vivitar Auto FM 3,5/35–105 mm.
15. Zoom klassischer Bauart mit getrennter Verstellung von Entfernung und Brennweite (Optigon 3,5/80–200 mm).

PETER HORLACHER: STUTTGART – BILDER EINER STADT

Kein Buch über eine Stadt im herkömmlichen Sinn. Der Fotograf Peter Horlacher hat abseits der üblichen Postkartenklischees Stuttgart in liebenswerter Weise erforscht. Man spürt den inneren Bezug des Fotografen mit der Stadt: Neben den markanten Punkten Schloßplatz, Stiftskirche und Königstraße sieht man liebevolle Details und Kleinstadt-Idylle. Aktuell wird das Buch mit Fotos der diesjährigen Bundesgartenschau. Der Text von Rüdiger Zuck und ein modernes Layout gehen mit den ausgezeichneten Fotos konform, die dadurch besonders an Ausdruck gewinnen.
Peter Horlacher: Stuttgart – Bilder einer Stadt.
156 Seiten, 172 Farb- und 32 S/W-Fotos, Text deutsch-englisch-französisch, Format 24 x 26 cm, Linsoneinband mit vierfarbigen Schutzumschlag. Einführungspreis bis 31.10.77: DM 49,–, danach DM 58,–. Verlag, Postfach 104, Stuttgart

JEAN LATTES: SPORTFOTOGRAFIE 1860-1960.

Der Band erscheint in der Reihe „Bibliothek der Photographie". Der französische Journalist Jean Lattes zeigt die Verbindung von Sport und Fotografie auf. Das Buch besticht durch sein Bildmaterial, wobei historisch-seltene Fotos den Hauptteil ausmachen. Behandelt werden die Anfänge bis zur ersten Momentaufnahme und Bewegungsfotografie. Ein fotografisch historisch wichtiges Werk für j..den, den die Geschichte der Sportfotografie besonders ausführlich interessiert.
Jean Lattes: Sportphotographie 1860-1960. Bibliothek der Photographie.
96 Seiten, 60 Seiten S/W-Fotos, Format 22 x 27 cm, fester Einband mit Schutzumschlag, DM 29,80. Verlag C.J. Bucher, CH-6002 Luzern und 6000 Frankfurt/Main.

PHILIPPE JULLIAN: AKT ANNO 1900

Ein Buch voller Überraschungen: Akte aus der Belle Epoque. Angefangen von der Malerei verhafteten Posen,

über komische und schwülstige Formen, Bewegungsstudien und Bildgeschichten bis zu heiter-frivolen und (für die damalige Zeit) gewagte Darstellungen. Ein Buch, das unterschwellig ein Gemälde einstiger Moralbegriffe und geheimer Wünsche zeichnet, ein Bild der Zeit um 1900. Man begegnet den Werken bekannter Zeitgenossen: Nadar, Edward Steichen, Frank Eugene, Robert Demachy, Bonnard, Heinrich Zille.
Philippe Jullian: Akt anno 1900.
Ein repräsentativer Bildband, der in fotografischer Nostalgie schwelgt.
Buchner, CH-6002 Luzern und 6000 Frankfurt/Main.
184 Seiten, 7 Farb- und 162 S/W-Fotos, Format 24 x 31 cm, Linsoneinband mit farbigem Schutzumschlag, DM 49,80. Verlag C.J. Buchner CH-6002 Luzern und 6000 Frankfurt/Main.

HELMUT NAGEL: ZAUBER DER KAMERA.

Reproduktionen von Patentschriften, Katalogausschnitte und Beispiele zeitgenössischer Werbung illustrieren ein Buch, das eigentlich die Firmenchronik der deutschen Kodak AG ist. Helmut Nagel, der Sohn des legendären Kamerabauers Dr. August Nagel zeigt in chronologischer Reihenfolge das Lebenswerk seines von der Gründung des ersten Werkes fotografischer Apparate bis zur Fusion mit dem amerikanischen Giganten Kodak. Abgebildet sind alle Kameras von der ersten Nagel Recomar, über die bekannte Pupille, die Kodak-Retinas bis zur EK 8 Instant. Ein informatives Buch und Werbeträger zugleich.
Helmut Nagel: Zauber der Kamera.
99 Seiten, zahlreiche Farb- und S/W-Fotos, Format 22 x 27 cm, DM 48,–. Deutsche Verlags Anstalt, 7000 Stuttgart.

Kauf bei KOCH

Weltmarken:
Kameras, Projektoren, Objektive günstig.
Direkt ab Superlager.
Barkauf – Sofortversand.
Finanzierungsservice.
Inzahlungnahme.

Aktuellen Katalog gratis anfordern
Kennwort: C 9

HIFI-Foto-Koch-Versand
Postfach 3214
4000 Düsseldorf 1
Ruf: 0211/369036

Wir liefern schnell und preiswert:
35mm-Meterware, Filmlader, Photopapier, Chemikalien, Duka-Zubehör, Filter, Papp-Slides.
Katalog 6/77 anfordern!
phototec peter löffler gmbh
Magdeburger Str. 3
2904 Hatterwüsting

Können Sie es sich leisten woanders zu kaufen?

Warum ist Hansa-Foto Europas Discounter Nr. 1?

Weil immer mehr Fotofreunde entdeckt haben, wo man günstiger kaufen kann:

– denn Hansa-Foto liefert nicht auf Teilzahlung. Daher kann noch knapper kalkuliert werden.

– denn Hansa-Foto nimmt keine Altgeräte in Zahlung. Daher bleiben Gelder für noch günstigere Einkäufe frei.

– denn Hansa-Foto sendet keine Ware zur Ansicht. Daher erhalten unsere Kunden nur unbenutzte und originalverpackte Geräte. (Oder möchten Sie eine Kamera, die schon andere „ausprobiert" haben?)

– denn Hansa-Foto gibt immer 2 Jahre Garantie, auch über die Werksgarantiezeit hinaus. Weil wir Ihnen nur die Geräte anbieten, von deren Qualität wir überzeugt sind.

Der neue Preiskatalog kommt sofort. Postkarte genügt an: Hansa-Foto, Abt. S 1, 5 Köln 1, Hansaring 91

HANSA FOTO

Spezialthemen der Fotografie – gelöst und beantwortet durch die aktive Mitarbeit unserer Leser

Ergebnisse der 9. Zertifikat-Runde zum Thema „Statische Unschärfe"

Georg Köppl

Wieder haben wir mit dem Foto-Kolleg eine Etappe geschafft. Im Laufe des Juni gab es die ersten Anforderungen von „Silbernen Zertifikaten". Am schnellsten und damit quasi „Träger des silbernen Trikots" war Roland Forster, 8500 Nürnberg, den wir um eine Selbstauskunft baten. Wir freuen uns mit ihm über seinen Erfolg und glauben aus seinen Angaben herauslesen zu können, daß wir wieder einen typischen, d. h. für die Fotografie engagierten Leser von COLOR FOTO herausgefischt haben. So sieht der fotografische Werdegang von Herrn Roland Forster in etwa aus:

„Angefangen zu knipsen habe ich bereits mit 12 Jahren, mit einer Agfa-Sucherkamera und von meinem ersten Lehrlingslohn kaufte ich mir dann 1964 meine erste ESR, eine Zeiss Icarex. Nun studierte ich alle Fotobücher durch, die mir in die Hände fielen. Später wechselte ich dann zur Asahi Pentax über (Spotmatic und ES), mit welchen ich heute noch fotografiere.

Die fotografische Ausrüstung unseres Einsenders R. Forster

Meine Lieblingsmotive sind Tiere, der Zirkus und Reisereportagen sowie Menschen allgemein." Der 27-jährige Hobbyfotograf ist von Beruf Maschinenbautechniker und findet nebenher auch noch die Zeit, ein umfangreiches Archiv (8000 SW-Negative sowie 5000 Dias) aufzubauen, seine Aufnahmen über Agenturen und Verlage zu veröffentlichen und Ausstellungen und Fotowettbewerbe zu beschicken. Seine Dias wurden beispielsweise in der Internationalen Diaschau 1973 in Mainleus sowie 1974 im Internationalen Salon of Photography von East London South Africa gezeigt.

Außerdem besitzt er Urkunden von Fotowettbewerben wie z. B. dem Agfacolor-FIAP-Cup 73. Seine Fotos entwickelt er selbst im umgebauten Badezimmer, welches mit ein paar Griffen zur Duka umgerüstet werden kann. Mit unserer Zertifikataktion ernten wir Lob und Kritik:

„Ich finde sie sehr gut und halte sie für eine echte Anregung für alle Amateurfotografen, jedoch war ich mit zwei Runden nicht ganz einverstanden (Pflichtfrage 1 Tierfotografie und UW-Fotografie), da ich der Meinung bin, daß diese Gebiete mehr oder weniger schon zur professionellen Fotografie insgesamt zählen."

Nochmals unseren herzlichen Glückwunsch, verbunden mit der Hoffnung, daß bei Herrn Forster (wie auch bei den nicht minder tüchtigen anderen Gewinnern von „Silbernen Zertifikaten") der Schwung bis zum „Goldenen" anhalten möge.

Über mangelnde Beteiligung brauchten wir uns auch diesmal nicht zu beklagen. Die 217 Einsender schickten uns Stöße von (vorschriftsmäßig getippten) Manuskripten und eine reiche Ausbeute an Fotos mit statischer Unschärfe (Dynamische Unschärfe war Thema der 6. Runde in der Ausgabe COLOR FOTO 6/77).

Die Farbbilder überwogen die SW-Motive bei weitem, was die Auswahl der für den SW-Druck geeigneten nicht erleichterte. Schweren Herzens mußte ich (sofern frankierte Umschläge beilagen) eine ganze Reihe ausgezeichneter Farbmotive zurückschicken, da ihr besonderer Charme auf der duftigen Farbwirkung beruhte. Sie sind trotzdem ein schlagender Beweis für das hohe Können unserer Kolleg-Teilnehmer. Doch wenden wir uns nach dieser Vorrede gleich den Antworten zu Runde 9 zu.

1

Abb. 1: Ein Mittel zur Schärfensteigerung ist das Mitkopieren eines Rasters. Diese Abbildung ist eine Glasfaser-Rasterkopie von Georg Köppl,

Unschärfe im Vordergrund – ein anerkanntes Gestaltungsmittel

Dietmar Jendretzke, Ravensburg, erläutert, stellvertretend für viele andere, seine Aufnahmetechnik: „Bei ‚Unschärfe-im-Vordergrund-Motiven' bediene ich mich der sog. ‚Out-of-Focus'-Methode. Aufnahmegerät ist eine 35-mm-Spiegelreflexkamera. Bei der Aufnahme verlagere ich die Schärfe in den Hintergrund. Vordergrundobjekte wie z. B. Blumen oder ein Ast werden in den Randzonen unscharf, können sogar ganz durchscheinend sein, das eigentliche Motiv hingegen (z. B. Person) wird scharf abgebildet. Die Blende sollte möglichst weit offen sein."

Und damit sind wir bei der hauptsächlichen Schwierigkeit angelangt. Der Könner weiß natürlich, wie er trotz Sonnenschein und großer Allgemeinhelligkeit zu offenen Blenden kommt.

Herbert Kuhl, Wiesbaden, kennt sich aus: „Hierzu ist eine kurze bis sehr kurze Belichtungszeit und ein niedrigempfindlicher Film (Kodachrome 25) vonnöten. Außerdem: je langbrennweitiger das verwendete Objektiv ist, um so geringer die Schärfentiefe. Ich benutze bevorzugt das Vivitar-Zoom 75–260 mm an der Konica T 3."

Und Helmut Schiller, Iserlohn, fährt fort: „Ist die Kamera zufällig mit einem höher empfindlichen Film geladen, helfe ich mir mit einem Neutraldichtefilter (z. B. ND-Filter bis 8 x von B+W, Hama, Heliopan und ande-

ren). Es reduziert die Intensität des wirksamen Lichtes, ohne seine Farbe zu verändern."
Reinhard Drube, Schweinfurt, spinnt den Faden weiter: „Mittels Polfilter und kameraeigener Tausendstel--Sekunde mogle ich mich ohne weitere Hilfsmittel mit dem Kodachrome 25 auf Blende 2 herunter, auch bei hellstem Sonnenschein."
Dem füge ich noch hinzu: Wenn alle Stricke reißen (Strand- und Schneemotive), gibt es auch noch das Doppelpolfilter, das eine individuelle Anpassung an das gerade vorhandene Licht bis zum praktischen Black-out einwandfrei zuläßt.
Armin Behringer, Würzburg, hält „in aller Regel noch ein ND-Filter (4 x) für erforderlich. Ob ein Polarisationsfilter denselben Zweck erfüllt, hängt vom Motiv ab: Reflexe und Spiegelungen geben manchem Bild erst die besondere Note." Unerläßlich ist in jedem Falle eine ESR- oder Mattscheibenkamera.
„Nur sie ermöglichen eine präzise Dosierung von Schärfen- und Unschärfenzonen, um den angestrebten Effekt schon vor der Aufnahme zu kontrollieren. Die Arbeitsweise nach Scheimpflug möchte ich ausschließen, sie ist meist dem Profi vorbehalten." (Vorankündigung: Wir werden sicher einmal das Thema „Scheimpflug" in einer Kolleg-Runde anschneiden!)
Hans Gaile, Lindau, fährt weiter: „Je stärker der Scharf-Unscharf-Kontrast, desto gesteigerter die Dynamik eines dreidimensional wirkenden Bildes (Vorankündigung: Das Stereo-Bild wird demnächst einmal Gegenstand der Fragestellung sein!). Die bewußte Einbeziehung des in totale Unschärfe getauchten Vordergrunds bringt nicht nur eine oft enorme Steigerung bestimmter Motive, es können auch durch dieses Mittel unschöne Motivflächen abgedeckt oder farblich aufgewertet werden.

Einbeziehung des Vordergrundes in die Scharf-Unscharf-Gestaltung

Man kann aber auch mit dieser Gestaltungsmöglichkeit zu weit gehen, so daß der Blick haltlos in einem Meer verschwommener Flächen herumirrt." Es ist das Vorrecht des Amateurs, ganz unbefangen und ohne die Scheuklappen des Perfektionisten an neue Problemlösungen heranzugehen. Ich habe folgenden Tip von Leonhard Zeisel, Windach, selbst ausprobiert und kann ihn weiterempfehlen:
„Für Bilder mit kontrolliertem Grad an Unschärfe benutze ich keineswegs ein teures Rodenstock Imagon

2

3

4

5

Abb. 2: Dietmar Jendretzke, Ravensburg, fotografierte sein Modell „durch den Boden einer Glasschale". Daten ESR mit Normalobjektiv 50 mm, Blende 1,4, $^1/_8$ sek. auf Agfacolor CT 18.
Abb. 3: Daß man auch ohne Tricks und Zubehör zum Ziele kommt, zeigt diese Abbildung von Bert Zieboll, Steinhagen (Junges Paar vor Blüten im Gegenlicht).
Abb. 4: Mit übereinandergelegten Drahtgittern kam Stephan Pahlkötter zu interessanten Beugungseffekten.
Abb.5: Grafisch aufgefaßtes Porträt. Der Kopf des Mädchens wird in einem Spiegel, der in den Händen des Modells liegt, abgebildet. Foto: Michael Mahr, Freiburg, mit Asahi Pentax ES II, Vivitar S-1 70–210 mm Blende 3,5.

(mit Spezial-Lochblende [Anm. d. Red.]), sondern eine optisch gesehen ‚himmelschreiende" Kombination:An ein Teleobjektiv (135 mm) wird ein Weitwinkelvorsatz (Faktor 0,5 x) angebracht. Nach Scharfstellen kann dann – mit der Blende des Teleobjektivs – der gewünschte Grad der Lichtzerstreuung (Unschärfe) eingestellt werden. Das Ganze läßt sich auf der Mattscheibe sehr gut kontrollieren."

Gezielte Unschärfe durch optisch wirksames Zubehör:

Wenn wir unter Zubehör auch die Wechselobjektive verstehen, müssen wir noch kurz auf das ausgesprochen weichzeichnende Rodenstock Imagon zurückkommen. Toni Orth, Rheinbach, erklärt seine fotografische Wirkungsweise:
„Durch die verstellbare Siebblende kann der scharfe Bildkern stufenlos überlagert werden, wodurch sich der Grad der Weichzeichnung einstellen läßt. Eine optische Weichzeichnerkonstruktion liegt auch im Fujinon Softfocus 4,0/85 mm vor." Adrian Bircher, CH-Winterthur, besitzt einen „sehr seltenen und originellen Weichzeichner: ein altes, vom Pilzfraß befallenes Edixa 1,8/50 mm Objektiv, das dank dem Pilz in der Vergütung eine unauffällige und angenehme Weichzeichnung hat."Es scheint, daß heutzutage der „klassische" Weichzeichner, die Duto-Linse, ein Comeback erlebt.
A. Herling, E.-Niederschelden, erklärt den Namen aus einer Zusammenziehung der Anfangsbuchstabben, „benannt nach dem ungarischen Erfinder Dulovits und dem Fabrikanten von Toth".Rolf Vogelmann, Neu-Ulm, beschreibt die Duto-Linse: „Meist konzentrisch auf einer Glasscheibe eingeschliffene Ringe, so daß dem ersten, scharfen Bild ein zweites, unscharfes überlagert wird." Herbert Kuhl, Wiesbaden, ist auch gleich mit Kritik zur Hand: „Diese Methoden werden meiner Ansicht nach manchmal übertrieben (David Hamilton), manchmal unnötigerweise total verworfen (Günter Spitzing in ‚Fotografieren sw und farbig': Alles, was mit Weichzeichnung zu tun hat, ist das Überflüssigste an Zubehör)."Vorsicht! Wir begeben uns jetzt auf das Glatteis des persönlichen Geschmacks. Gegenüber dem Vorschlag von Toni Orth ist die Methode Hamiltons (Anhauchen des Objektivs) geradezu human zu nennen:
„Objektiv anhauchen oder (sicherer und dauerhafter) Frontlinse mit feinem Schleifpapier aufrauhen. Wem

Fortsetzung von Seite 53

sein Objektiv zu schade ist, er kann es mit einer leicht angerauhten oder geätzten Scheibe versuchen, die er vors Objektiv setzt." Ich würde Ihnen letzteres empfehlen! Sehr viele Kolleg-Teilnehmer beschrieben die sog. Fettscheibe, so z. B. auch Hermann J. Riedl, Nürnberg:
„Außer einer Dose Vasenol, Diagläsern und einem sauberen Finger braucht man nichts – doch, eine ESR, um den Effekt zu kontrollieren. Man hält das Diaglas vor das Objektiv und bestreicht, während man durch den Sucher schaut, mit der Fingerkuppe die Bildpartien dünn mit Vaseline, die verwischt sein sollen. Die Fingerkuppe hinterläßt dabei Streifen, die Wischspuren hervorrufen. Das Prüfen mit Arbeitsblende ist dazu Vorbedingung.

Tricks und Tips für Fotos mit Weichzeichner-Effekt

Zu beachten ist, daß die Wischspur senkrecht zur Streichrichtung auftritt. Die Blendeneinstellung sollte den Wert 8 nicht unterschreiten, sonst bekommt man nur einen Weichzeichnereffekt." H. J. Riedl hat seine Erläuterungen mit wirkungsvollen Fotos dokumentiert. „Nicht vergessen werden sollte weiterhin der variable Weichzeichnervorsatz ‚Pictrol' von Teufel, Stuttgart – ein Gebilde mit blendenartig verstellbaren Kunststofflamellen." (Toni Orth)
Die optimale Lösung ist für Thorsten Arndt, Gauting, „das Fotografieren in einen regennassen Spiegel oder durch triefend nasse Fensterscheiben, die sich aber wirklich so nah vor dem Objektiv befinden müssen, daß alles zu einer fleckigen Unschärfe zerfließt.
Weiter in der Aufzählung der schier unerschöpflichen Möglichkeiten. Die Firma Heliopan, Gräfelfing, vertreibt eine Weichzeichnerlinse von Zeiss, die eine Art genoppter Oberfläche besitzt. Volker Lamm, Birkenfeld, braucht nicht in die Tasche zu greifen: „Einfacher und billiger geht es mit Klarsichtumhüllungen von Zigarettenpackungen. Das Cellophan wird mittels Sonnenblende vor dem Objektiv befestigt. Ist eine partielle Unschärfe erwünscht, so wird aus der Mitte ein Stern ausgeschnitten, damit der Übergang nicht allzu abrupt erfolgt.
Als beliebtes Hilfsmittel ist auch Store (Vorhangstoff), Gaze (z. B. Verbandsmull) oder ein Stück Nylon-Damenstrumpf zu nennen." Anton Bink, Wiesau, hält „einfach die Schaumstoffeinlage aus meinem Filterschächtelchen vor das Objektiv, und schon ist die Schärfe dahin." Um die Halterung hat sich Josef Mund, St. Augustin, Gedanken gemacht. Er verwendet „zwei Pappringe, von denen der erste auf das Objektiv, der zweite auf den ersten paßt. Auf den ersten Pappring legt man ein Stück schwarzen, feinmaschigen Tüll und steckt den zweiten darüber." Was halten Sie von meinem vereinfachenden Vorschlag? In einen Kunststoff-Objektiv-Schutzdeckel wird ein kreisrundes Loch im Durchmesser der Vorderlinse geschnitten (Nagelschere oder Laubsäge). Einfach ideal für die Halterung von Gaze oder Gelatinefiltern vor dem Kamera-Objektiv!
Stephan Pahlkötter, Halle, erzielte „sehr gute Ergebnisse mit Beugungsgittern aus Draht. Man kann sich diese selber basteln, indem man dünne, massive Drahtenden (ca. 15 cm lang) gitterartig zusammenlegt und die Kreuzungspunkte verlötet. Man kann mehrere solcher Gitter vors Objektiv halten und sie auch gegenseitig verschieben."
Originell wie immer sind die Vorschläge von W. H. G. Müller, Karlsfeld; er verwendet ein neues Teesieb aus Metall, „das man nach der Einstellung vor das Objektiv hält. Wer kein Teesieb dabei hat, kann nach der Schmalzbrot-Mahlzeit einen ‚satten' Daumenabdruck auf ein Filter machen (später mit Leder und Objektivpapier reinigen!): Prima fotografischer Effekt!

Und hier ein weiterer Bastelvorschlag eines Kolleg-Teilnehmers

Bastelvorschlag: Plexiglasscheiben mit unterschiedlichen Löchern eingebohrt, in Filterfassung oder mit Tesakrepp befestigen, zum Bildrand hin mit Schleifpapier (Körnung 800) mattieren. Klasse! Für Fortgeschrittene: Einfärben der Weichzeichner-Lochscheibe mit Transparentlack."
Dieter Obkircher, Berlin, griff ebenfalls zur Selbsthilfe:
„Ich habe mir beim Glaser kleine Plättchen aus Glas zuschneiden lassen und darauf außer im Zentrum des Glases Uhu-Kleber aufgetragen. Es empfiehlt sich, diese Uhu-Filter in allen Größen herzustellen, um sie auf die Blenden abstimmen zu können."
Gute Erfahrungen machte Dieter Fietkau, Berlin, aus Vorsätzen, deren wirksamer Teil aus einem Gewebe von Glasfaserfäden besteht. „Diese Gewebe in verschiedenen Dichten, ca. 7 x 7 cm groß, habe ich auf dünne Blechrahmen geklebt und diese stecke ich auf ein Kompendium."
Dr. Katja Profes, Mainz, schreibt: „Für das eingesandte Bild habe ich ein eigenes Verfahren entwickelt: Mit Hilfe eines etwa 3 cm im Durchmesser messenden Laborgläschens habe ich die ringförmige Unschärfe an den unteren Bildrändern (Baumstämme!) erreicht, und zwar erst nachträglich beim Vergrößern."
Wer hat auch schon stets Laborgläschen auf Spaziergängen dabei! Der Trick müßte auch bei der Aufnahme funktionieren. Einen überraschenden Vorschlag, der nur auf den ersten Blick komisch wirkt, machte Rudolf Hüster, Laasphe: „Verreiben von Nasenfett auf einem Filter erzeugt (ebenso wie das Anhauchen des Objektivs) feinen Nebelcharakter. Das besonders feine Fett der Talgdrüsen unserer Nasenhaut läßt sich gut dosieren und ist farbrein."
Kein Kommentar!
Längst werden Sie sich fragen, wann die Rede auf die käuflichen Trick- und Effektvorsätze kommt. In der Tat sind in den letzten Jahren unzählige optische Vorsätze auf den Markt gekommen, und es wäre schwierig, alle diese Spezialfilter zu beschreiben. Beschränken wir uns auf die Aufzählung der wichtigsten und den Hinweis auf zwei Veröffentlichungen, die dem interessierten Amateur weiterhelfen: André Gerard: Filter. Verlag Jean Spinatsch, CH-1211 Genf 9, und vor wenigen Wochen erst erschienen: Rudolph Hanke, Filter Faszination, hama, 8855 Monheim/Bayern, Best.-Nr. 9915.
Letzteres besticht durch seine reiche Bilddokumentation (ca. 100 Farbseiten) und präzise Information über Trickvorsätze wie z. B. Center-Linse +3, Punktlinse, Traumlinse, Split-Linse +2, diverse Tricklinsen, Weichzeichner (Duto), Diffusor (Softar), Gitterfilter 4x, 6x, 8x mit Strahleneffekt, Vario-Cross (veränderlicher Strahlenwinkel), Spectral-Effekt, Color-Burst Spot (Halo, Rainbow, Spectral) Vignettier-Vorsätze und Filter (Vario-Spot), Nebel-Filter (Fog), Color Spot (Farbfilter mit freier Mitte, Halb-Color, Dual-Color, Tri-Color und Multi-Color etc.
Und was das hama-Hoya-Programm an Spezial-Effektvorsätzen nicht enthält, bietet das B+W Programm mit einer Prismen-Linse (mit eingeblendeter Nahaufnahme) zweifach-Nahprisma (siehe den Stereopan-Aprilscherz in 4/77!), Sterngitter (Cross-Screen), Bifo I und II, Spectralstar, Andromeda- (mehrfarbiger Strahl) und Nebula-Filter (um nur einige Filter zu nennen).

Bedingungen für die Teilnahme am COLOR FOTO-Zertifikat-Wettbewerb:

Alle Einsendungen, die die Redaktion bis zum Letzten des Monats, in dem die Fragestellung erfolgte, erreichen, werden auf ihre Richtigkeit geprüft und im Rahmen der Zertifikat-Aktion statistisch ausgewertet. Die für den auszugsweisen Druck bestimmten Lösungstexte müssen schon eine Woche vor Monatsende vorliegen.
Formale Bedingung für alle Einsendungen ist, daß sie mit Maschine weitzeilig geschrieben werden und daß jeder der einseitig beschriebenen DIN A 4 Maschinenbogen nur 30 Kurzzeilen zu je 32 Anschlagen enthalten darf.
Umfang jeder Einsendung: höchstens 3 Seiten bzw. 90 Kurzzeilen.
Die Adresse des Einsenders sollte auf jedem Bogen oben vermerkt sein.
Bei richtiger Beantwortung der 2 Pflichtfragen werden in der drittnächsten Nummer von COLOR FOTO Name und Wohnort des Teilnehmers in Form einer Adressenliste abgedruckt.
Durch die Einsendung eines Losungstextes erklärt er sich automatisch mit dem Namensabdruck einverstanden. Nach dreimaliger Namensnennung kann ein „Bronzenes Zertifikat" kostenlos angefordert werden, nach sechsmaliger „Erfolgsmeldung" ein „Silbernes Zertifikat".
Für den Erwerb des „Goldenen Zertifikats" sind zehnmaliger Namensabdruck und mindestens einmaliges Zitiertwerden Vorbedingung.
Bei der Anforderung eines Zertifikats müssen in jedem Falle Heftnummer und Seitenzahl der Namensnennung zu Nachprüfzwecken genau angegeben werden.
Fotofreunde, die für Gedanken- und Erfahrungsaustausch untereinander Kontakt aufnehmen wollen, können die jeweilige Adresse schriftlich bei der Redaktion erfragen. Bitte alle Anfragen unter Stichwort „Zertifikat-Kontakt".
Es steht dem Teilnehmer frei, als Illustration zu seinem Losungstext Bilder bzw. technische Skizzen in SW oder Farbe einzusenden.
Falls die Redaktion eine Veröffentlichung des Bildmaterials vorsieht, erfolgt diese honorarfrei. Wie für alle Bildeinsendungen gilt auch hier, daß alle Fotos etc. auf der Rückseite mit Namen und Anschrift des Bildautors gekennzeichnet sein müssen.
Bitte unbedingt Rückporto beifügen, da sonst kein Anspruch auf Rücksendung besteht. Wünschenswert sind auch kurze Angaben zur Aufnahmetechnik. Es wird vorausgesetzt, daß alle Veröffentlichungsrechte im Besitz des Autors sind. Einsendungen (und Anfragen) sind zu richten an:
Verlag Laterna magica
Joachim F. Richter
Redaktion COLOR FOTO
Kennwort: Zertifikat-Runde . . . . .
(jeweilige Nummer einsetzen!)
Stridbeckstr. 48, D-8000 München 71

Fügen wir der langen Aufzählung gleich noch ein paar Do-it-your-self-Anregungen hinzu. Sie stammen von H.-D. Lienhard, Erlangen. „Eine ähnliche Wirkung wie bei der Verwendung einer Punktlinse erreicht man dadurch, daß man durch eine farbige Kunststoff- oder Glasröhre fotografiert, wobei sich die Größe des scharf abgebildeten Zentrums durch die Länge der Röhre verändern läßt. Auch Aufnahmen durch ungeschliffene Glasstücke, z. B. Glasbausteine oder Bruchstücke von Glasbläsereien können zu interessanten Ergebnissen führen."

Nachträgliches Soften in der Dunkelkammer

Toni Orth spricht aus praktischer Duka-Erfahrung: „Nahezu alle unter Pflichtfrage 2 b beschriebenen Hilfsmittel sind in der Dunkelkammer vorbehaltlos einsetzbar. Besonders günstig wegen seiner verstellbaren Wirkung ist der Teufel-Pictrol-Vorsatz. Speziell für nachträgliche Milderung der Bildschärfe in der Duka ist noch die Höhenverstellung des Vergrößererkopfes während der Belichtung zu nennen. Der erzielbare Effekt ist in weiten Grenzen sehr gut steuerbar, je nachdem wie lange man den scharfen Korn einbelichtet und wie stark man dann die Einstellung verändert."

Aus früheren Einsendungen weiß ich, daß Toni Orth ebenfalls wie ich mit dem Durst M 601 vergrößert. Der Effekt ist nicht mit schräger Säule am Vergrößerer realisierbar. Helmut Schiller, Iserlohn, stellt klar, daß bei Verwendung eines Weichzeichners (Duto etc.) unter der Optik des Vergrößerungsgerätes nicht die gleiche Wirkung erwartet werden kann wie bei der Direktaufnahme.

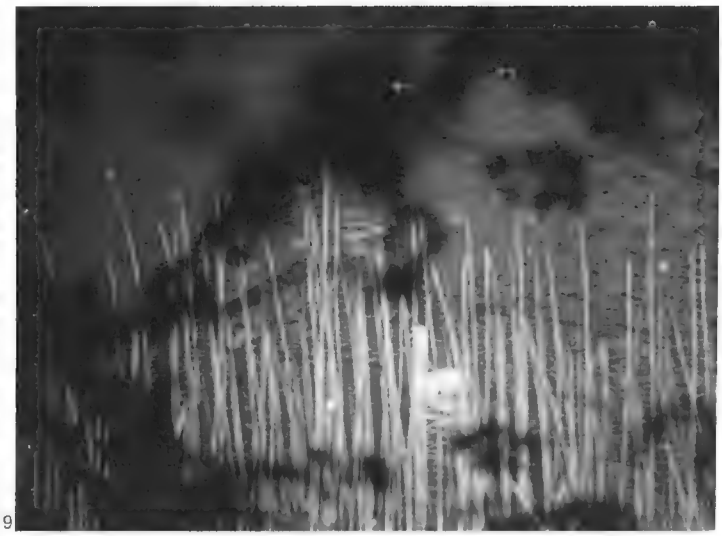
„Es laufen nun die hellen Partien des Negativs, in Wahrheit also die Schatten und nicht die Lichter, in die Nachbarpartien hinein." Ein Tip zur Verbesserung von Motiven (Porträts) mit unruhigem Hintergrund wird von H. J. Riedl, Nürnberg, mitgeteilt: „Ich schneide mir Schablonen in Karton, die das Porträt freistellen. Während der Belichtung wird zwischen Papier und Objektiv diese ‚Lochmaske' zittrig hin und her bewegt. Diese Methode eignet sich auch für die weichsten Fotos." Michael Gemeinhardt, Zwingenberg, schlägt vor: „Beim Vergrößern kann man das Negativ nicht-plan einlegen, oder aber das Papier nach oben oder unten durchbiegen und nur auf die Mitte scharfstellen."

Schärfegewinn im nachhinein?: Einzelne Kollegteilnehmer behaupten

6

7

8



9

Abb. 6 und 7: Die Schärfe kann in Grenzen verbessert werden durch Kontrastminderung, wie sie von Toni Orth, Rheinbach, zur Dia-Direktvergrößerung praktiziert wird (Abb. 6), aber auch durch Hartkopieren und Solarisation, wie Kurt Daßbach, Brücken, demonstriert (Abb. 7).
Abb. 8: Eine weitere Aufnahme ohne Tricks und Zubehör zeigt die Freihandaufnahme von Johann Maier, Esslingen (Maienbär im Zoo).
Abb. 9: Schwan im Uferschilf. Autor Franz G. Fedrowitz. Canon und 90er Makro von Vivitar. Das Bild zeigt, daß das Hauptmotiv durch unscharfe Vordergrundrequisiten eingerahmt und damit betont wird.

schlechthin, daß eine unscharfe Aufnahme unscharf bleiben müßte. Daß dem nicht so ist, geht aus folgenden Vorschlägen hervor: „Ein wichtiger Faktor, der ein Bild scharf erscheinen läßt, ist der Kontrast. Ein leicht unscharfes Bild auf sehr hartes Papier kopiert, kann schärfer wirken als ein scharfes, aber flaues Bild. Das kann bis zur reinen Schwarz-Weiß-Grafik betrieben werden. Den Eindruck von Schärfe erkaufen wir jedoch durch ein ziemliches Maß an Abstraktion und Verlust an Detailinformation." (Toni Orth)

„Eine schärfere Abbildung kann man auch dadurch erreichen, daß man das Motiv auf extrahartes Papier vergrößert. Bei extremer Ausschnittvergrößerung kommt außerdem das Korn heraus. Dieses bewirkt zusätzlich, daß das Bild schärfer erscheint." (Klaus Wittland, Enger)

Rolf Vogelmann knüpft an die Kollegrunde 1/77 an, wenn er behauptet: „Eignet sich das Motiv dazu, so ist eine Steigerung der ‚Schärfe' auch durch das Herstellen einer Pseudosolarisation zu erreichen." Und wieder unser Duka-Experte Toni Orth: „Gehen wir noch einen Schritt weiter zu den Verfremdungen durch Solarisation und Agfacontour, so ist die Schärfe der Vorlage nur noch von untergeordneter Bedeutung. Besonders die feinen Linien, die bei der Solarisation entstehen, können aus einem unscharfen Bild ein Produkt von erstaunlicher Schärfe machen . . . Soll die gewünschte Schärfeverbesserung nicht durch Informationsverlust erkauft werden, sondern im Gegenteil mehr an Details erkennbar machen, so kann man eine unscharfe Silber-Kontrastmaske herstellen.

Methoden und Wege der nachträglichen Schärfeverbesserung

Technik und Wirkungsweise dieser Markierungsmethode sind ausführlich in COLOR FOTO 8/76 auf S. 82 beschrieben. Ich konnte den Effekt selber beobachten, als ich kontrastreiche Dias maskierte, um davon brauchbare Papierbilder auf Kodak RC 14 herstellen zu können . . . Selbst nicht 100%ig scharfe Dias führten zu erstaunlich guten Kopien, weil eben in den feinen Details der volle Kontrast wirksam blieb."

Dietmar Pfeffer, Böblingen, kennt einen bewährten Trick: „Durch die Verwendung eines Rasternegativs (Paterson Texturraster Set 1 und Set 2, im Vertrieb von Kindermann) beim gemeinsamen Vergrößern mit dem Negativ kann die Unschärfe einer Aufnahme gemildert werden. Weiterhin kann eine grob strukturierte

Fortsetzung von Seite 55

Oberfläche des Vergrößerungspapiers die vorhandene Unschärfe verdecken." Heinrich Ernst, Brüggen, schlägt vor, auf Fotoleinen zu vergrößern.

Josef Cieslik, Giengen, stellt verallgemeinernd fest: „Wird eine unscharfe Aufnahme mit einem scharfen Raster versehen, dann ist die Schärfe des Rasters für den Schärfeeindruck des Bildes bestimmend, das Bild wird als scharf empfunden."

Es freut natürlich den „Erfinder", wenn ein Kollegteilnehmer, Rainer Sidler, CH-Beringen, auf „seine" Methode hinweist:

„Auch das Vergrößern mittels Glasfaserplatte ‚System Köppl' (COLOR FOTO 5/77), S. 56; Günter Spitzings Heimlabor-Kolumne) bringt etwas. Jeder scharfe Raster gibt dem Auge einen Bezugspunkt und vermittelt so Schärfe." Genaue Detailinformation über die Mosaikrasterung mit Glasfaserplatten erhalten Sie durch Professional Foto-Zubehör-Versand, Föhrenstr. 41, D-8044 Unterschleißheim. Mit der Vergröberung des Auflösungsvermögens ist natürlich auch ein Verlust an Bildinformation verbunden, weshalb sich zur Rasterung dieser Art nur plakative Motive am besten eignen.

Einen geheimnisvollen „Remover" erwähnt Roland Plisch, Solingen. „Das Gerät bewegt sich während der Belichtung so, daß das Objekt doppelt an der verwackelten Abbildung erkennbar ist." Ein verwackeltes Bild wird demzufolge wieder erkennbar gemacht. Leider fehlt hier eine Bezugsquellenangabe.

10

11

12

Abb. 10: Die Bildautorin Dr. Katja Profes, Mainz, erzielte den eindrucksvollen Pseudo-Zoomeffekt erst beim Vergrößern, indem sie ein Laborgläschen in den Strahlengang des Gerätes hielt. Ein Musterbeispiel kreativer Duka-Technik.
Abb. 11 stammt von H. J. Riedl, Nürnberg. Seine Vignettierungstechnik mittels Fettblende beschreibt er ausführlich im Text, das Foto zeigt die Wirkung eines schärfemindernden Vorsatzes.
Abb. 12: Straßenmusikanten, eingerahmt durch die Schultern von Zuschauern. Die Vignettierung der Ecken bewirkt eine starke Konzentration auf das eigentliche Motiv. Foto: A. Herling, Niederschwelden, mit Minolta XE 50 mm, Blende 4, $^1/_{200}$ automatisch belichtet.

Nochmals die Könnerfragen zu Runde 11 Thema: Freilichtporträt

Mädchenporträts mit Gegenlichtglanz im Haar sind ein erfreulicher Anblick. Die Reklameindustrie macht sich diese Tatsache zunutze: Fast von jeder Plakatwand lockt ein solches Freilichtporträt mit höchst effektvoller Lichtführung:

Trotz Gegenlicht ist die Gesichtspartie geradezu ideal durchgezeichnet und farbkräftig. Von Schlagschatten und schwarzen Augenhöhlen keine Spur. Sicher haben auch Sie sich schon an diesem idealen Freilichtporträt versucht. Wir wollen die Aufnahmetechnik ganz nüchtern unter die Lupe nehmen und zur Fragestellung der 11. Runde (siehe auch das August-Heft!) machen.

Pflichtfrage 1: Wie erzielten Sie den oben beschriebenen Effekt (Lichtkrone im Haar, keinerlei schwere Schatten im Gesicht des Modells) im Freien ohne Kunstlichtquelle irgendwelcher Art? Sie sollen als Antwort die Aufnahmesituation in kurzen Worten erläutern und dabei genau angeben, wie Sie in ähnlichen Fällen die exakte Belichtung messen und was Sie letztlich an Ihrer Kamera einstellen. Ein von Ihnen aufgenommenes Porträt (wenn nicht Pflichtfrage 2 mit einem Foto oder Dia erläutert wird) muß als Nachweis der Problembewältigung beiliegen.

Pflichtfrage 2: Wie können Sie mit einer anderen Technik das gleiche Idealporträt im Freien erhalten? Diesmal steht Ihnen ein kompakter Elektronenblitz (etwa mit der Leitzahl 28 bei 18 oder 19 DIN Farbfilm) zur Verfügung. Beschreiben Sie wieder wie Sie Ihr Porträtmodell ausleuchten bzw. ins rechte Licht (Sonnenlicht) stellen. Weiterer wichtiger Bestandteil der Pflichtfrage 2:

Sie müssen ferner erklären, wie Sie Blende, Zeit und Entfernung einstellen, wenn Sie (bei Sonne im Rücken des Modells) einen Aufhellblitz unter Verwendung einer Schlitzverschlußkamera einsetzen. Mit der Angabe der Aufnahmedaten allein ist es diesmal nicht getan. Sie müssen vielmehr die Problematik des Schlitzverschlußblitzens bei Tageslicht (E-Blitz, nicht Kolbenblitz!) sachverständig erläutern.

Und nicht weniger wichtig: Liefern Sie ein nach dieser Technik aufgenommenes Porträtfoto (falls Sie sich nicht für ein Belegbild zu Pflichtfrage 1 entschieden haben). Ein Foto muß Ihrem Beitrag auf jeden Fall beiliegen, wenn er gültig sein soll. Es kann ein SW-Foto sein, aber auch ein Dia oder Farbbild, Format beliebig, jedoch nicht über 13 x 18 cm, bevorzugt Hochformat. Rückporto und Umschlag mit Ihrer Adresse sind unerläßlich. Vermerken Sie andernfalls auf der Rückseite bitte „Nicht zurücksenden!"

Zusatzfrage (außer Konkurrenz): Warum muß der Meterring-Index bei Infrarotaufnahmen korrigiert werden? Wird die Brennweite länger oder kürzer? Wo liegt der neue Entfernungs-Bezugspunkt an der Meterskala Ihres bevorzugt verwendeten Objektivs?

Zusatzfrage 2 (außer Konkurrenz): Haben sie schon Erfahrungen mit dem Ektachrome Infrarot „Falschfarbenfilm" sammeln können? Wie würde die Gesichtsfarbe Ihres Modells ausfallen, wenn Sie es unter Verwendung eines Orangefilters falschfarbig porträtieren würden?

Wichtiger Hinweis zur Runde 11: Sicher ist Ihnen aufgefallen, daß die

Fragestellung in diesem Septemberheft mit der in Heft 8/77 absolut identisch ist. Das hat seinen Grund in der Tatsache, daß wir den Einsendetermin für die August-Nummer um einen Monat auf Ende September verschoben haben. Es sollte dadurch auch den Reiselustigen (oder Feriengeschädigten) unter unseren Kolleg-Teilnehmern die Gelegenheit gegeben werden, in aller Ruhe ihren Beitrag abzufassen, und auch der Rezensent hat sich eine Urlaubspause verdient.

Das soll jedoch nicht heißen, daß unser Foto-Kolleg im November-Heft ausfällt. Dort sollen eine ganze Reihe von Leserbeiträgen veröffentlicht werden, die aus Platzgründen in den laufenden Themenfolgen nicht mehr zum Zuge kamen, obwohl sie eigentlich lesenswert gewesen wären. Dies ist zugleich eine erneute Chance für jene Aspiranten auf das „Goldene Zertifikat", die bisher noch nicht wörtlich zitiert wurden. Das Heft 11/77 bringt also in einer Art Rückschau Beiträge zu allen bisher behandelten Themen.

Eine Bitte an alle Zertifikat-Anforderer

Darf ich zum Schluß noch die Bitte aussprechen, mir durch genaue Beachtung der Teilnahme-Bedingungen die Bearbeitung zu erleichtern. Das heißt im einzelnen: Unbedingt Ihren Beitrag weitzeilig, jede Zeile 32 Anschläge, in Maschinenschrift abfassen. Eine Zertifikatsanforderung sollten Sie nicht in eine Ecke des Beitrags anstückeln. Geben Sie bitte auf einem separaten DIN A 4 Bogen an, in welchen Heften (dreimal für Bronze, sechsmal für Silber, zehnmal für Gold) und auf welcher Seite Ihre Adresse jeweils abgedruckt wurde. Andernfalls ist eine Nachprüfung schwer durchführbar. Wichtig ist auch der Hinweis, daß es sich um das COLOR FOTO-Zertifikat handelt, denn es läuft, wie Sie vielleicht wissen, auch eine Parallelaktion in der Schwesterzeitschrift COLOR FILM. Und noch eine Bitte:

Die Teilnehmer Kurt Langguth und Peter Jäschke möchten Ihre Zertifikate nochmals anfordern, da die Angaben unvollständig waren.

Bitte achten Sie in Ihrem Interesse auf richtige Angaben!

BERICHTIGUNG ZU „STEREO-PAN-RAUMBILDFILM" IN COLOR FOTO 7/77:

Durch einen Irrtum wurden die beiden einzelnen Bilder des Stereobildpaares falsch plaziert. Beide Bilder wurden vertauscht. Und doch kann von Glück im Unglück gesprochen werden: Denn gerade durch das Zusammentreffen der Bildvertauschung und der zu großen Abbildung (größer als Augenabstand 6,5 cm), ist eine Stereo-Betrachtung möglich. Bei dieser ungewöhnlichen Betrachtungsweise ohne Brille müssen sich die Augenachsen vor dem Bildpaar kreuzen. Wenn Sie die Figuren zur Deckung gebracht haben, steht ein Bild mit räumlicher Tiefe vor Ihnen (Betrachtungsabstand nicht unter 1 Meter).

Zu Runde 9 sandten richtige Lösungen ein:

Heinz Zant, A-1140 Wien
Ernst Wlasak, A-1210 Wien
Alfred Weinberger, A-1220 Wien
Werner Schinnerl, A-1235 Wien
Heinz Christely, A-2125 Neubau
O. Schuster, A-2821 Lanzenkirchen
Josef P. Steindl, A-2823 Pitten
Reinhard Bayer, A-5020 Salzbrg
Arno Laminger, A-5034 Salzburg
Adolf Sampl, A-5431 Kuchl
Gerhard Watzek, A-6060 Hall i. T.
Frans Leenaerts, B-2000 Antwerpen
Pascal de Flotow, B-2000 Antwerpen
Peter Hug, CH-4053 Basel
Rainer Sidler, CH-8222 Beringen
Fritz Marti, CH-3232 Ins
Hans Doring, CH-6048 Horw
Mario Maccanelli, CH-6500 Bellinzona
Fritz Tschudi, CH-7000 Chur
Adrian Bircher, CH-8400 Winterthur
Mathias Frey, CH-8040 Zurich
Karl Brander, CH-8484 Weisslingen
Peter Meier-Krause, CH-9000 St. Gallen
Hans Lindgren, S-199 00 Enkoping
Erik Kristiansen, D-4000 Roskilde
Dieter Fietkau, 1000 Berlin 44
Dieter Obkircher, 1000 Berlin 31
Joachim Muller, 1000 Berlin 31
Gerhard Greguletz, 1000 Berlin 47
H.-J. Bresemann, 1000 Berlin 42
Wolfgang Lippert, 1000 Berlin 47
Dr. Knut Harm, 2000 Hamburg 54
Ralf Hinz, 2000 Hamburg 72
B. Peters-Velasquez, 2000 Hamburg 52
Dieter Charchot, 2000 Hamburg 19
M. Westendorf, 2100 Hamburg 90
Peter Danke, 2192 Helgoland
Udo Jacobs, 2360 Bad Segeberg
Bruno Tocha, 2390 Flensburg
Thomas G. Wels, 2400 Lubeck
Peter Jaschke, 2800 Bremen
W. Eickriede, 2800 Bremen
Holger Gerlach, 2800 Bremen
Jürgen Lange, 2890 Nordenheim
Edgar Rygol, 2903 Bad Zwischenahn
Hans Nagel, 2930 Varel
Hartmut Moller, 2940 Wilhelmshaven
Tammo Schutte, 2971 Hinte
Hans Nußmann, 2990 Papenburg
Bodo Facklam, 3000 Hannover
Wolfgang Gorski, 3013 Barsinghausen
Arnold Linke, 3100 Celle
Martien Gunther, 3167 Burgdorf
Detlef Hohenstein, 3181 Ahnebeck
J. Padberg, 3262 Auetal
Stefan Scheibel, 3300 Braunschweig
Rolf K. Becker, 3300 Braunschweig
Norbert Kostler, 3500 Kassel
Michael Knobloch, 3330 Helmstedt
Uwe Markus, 3501 Zierenberg
Heinrich Voss, 3546 Vohl
Frank Fettweiß, 4000 Dusseldorf
Arnold Umlauf, 4000 Dusseldorf
Rainer Diel, 4000 Dusseldorf
Horst Paulus, 4018 Langenfeld
Achim O. Winter, 4018 Langenfeld
Heinrich Ernst, 4057 Bruggen
W. Vleeshouwers, 4100 Duisburg
Knut Wolf, 4150 Krefeld
H. Kriegler, 4100 Duisburg
Leo Elsenberg, 4179 Weeze-Laarbruch
Ulrich Laufermann, 4250 Bottrop
Heinrich Kerbusk, 4300 Essen
Gerhard Romahn, 4300 Essen
A. Neukirchen, 4300 Essen
Rainer Luers, 4400 Munster
Horst Nolte, 4600 Dortmund
Walter Schulte, 4532 Mettingen
H. Schlottmann, 4630 Bochum
A. Nagelsmeier, 4630 Bochum 1
Wilfried Hillmer, 4730 Ahlen
J. Heissenberg, 4703 Bonen
H.-J. Rubbelke, 4791 Westenholz
Max Rehnelt, 4800 Bielefeld
Franz G. Fedrowitz, 4802 Halle
Stephan Pahlkötter, 4802 Halle
Bert Zieboll, 4803 Steinhagen
Uwe Nolke, 4804 Versmold
K. Fehring, 4953 Petershagen
Siegfried Tornus, 4930 Detmold
Klaus Wittland, 4904 Enger
Hardy Blum, 5000 Koln
Rudiger Holly, 5000 Koln
Dr. Werner Ockels, 5000 Köln
Klaus Gottmann, 5828 Ennepetal
F. Rohm, 5000 Koln
Hans-Peter Fitzner, 5000 Koln
Ralph Heuser, 5000 Koln
Josef Mund, 5205 St. Augustin
Bruno Theisen, 5190 Stolberg
W. Wodberg, 5223 Numbrecht
Peter Heinsch, 5249 Hamm/Sieg
Jorg Kempken, 5300 Bonn
Heinz Arnolds, 5350 Euskirchen
Fritz Schwind, 5431 Eschelbach
Volker Iken, 5483 Bad Neuenahr
Peter Eis, 5500 Trier
U. Riemann, 5620 Velbert
Ulrich Kowallik, 5650 Solingen
Roland Plisch, 5650 Solingen
Michael Heinevetter, 5810 Witten
Horst Schnelle, 5840 Schwerte
Helmut Schiller, 5860 Iserlohn
A. Herling, 5904 Niederschelden
Christoph Backwinkel, 5909 Burbach
Rudolf Huster, 5928 Laasphe
Jochen Hofius, 5928 Laasphe
Joh. Th. Duster, 5000 Koln
Toni Orth, 5308 Rheinbach
Reiner Kirst, 6000 Frankfurt
Karl P. Kampf, 6054 Rodgau
Rainer Kroll, 6082 Morfelden
M. Gemeinhardt, 6144 Zwingenberg
Manfred Kossak, 6251 Dornburg
Herbert Kuhl, 6200 Wiesbaden
Ralf Schubert, 6250 Limburg
F. P. Welsch, 6451 Mainhausen
Klaus Adrian, 6451 Ronneburg
Elmar Hegmann, 6418 Hunfeld
Michael Hablawetz, 6331 Herman rstein
R. D. Pfeiffer, 6450 Hanau
Josef Reichegger, 6453 Seligenstadt
Ulrich Hagelgans, 6500 Mainz
Werner Dimpl, 6000 Frankfurt
Ralf D. Welsch, 6500 Mainz
Dr. Katja Profes, 6500 Mainz
Harald H. Kiene, 6502 Mainz-K.
P. Bauer, 6654 Kirkel
Arthur Pauly, 6653 Blieskastel
Volker Lamm, 6588 Birkenfeld
Michael Gilges, 6689 Uresweiler
Axel Leibrock, 6654 Kirkel
M. K. Glatigny, 6634 Wallerfangen
Manfred Ritter, 6650 Homburg
Rainer Seckinger, 6650 Homburg
M. Thommes, 6685 Schiffweiler
Ulrich M. Wurm, 6792 Ramstein
Jurgen Heinz, 6713 Freinsheim
Kurt Daßbach, 6794 Brucken
Thomas Voigt, 6804 Ilversheim
Alfons Vaitkus, 6831 Plankstadt
Peter Schreck, 6935 Waldbrunn
Martin Baumann, 7000 Stuttgart
Olaf Hoffmann, 7000 Stuttgart
Dietmar Pfeffer, 7030 Boblingen
Peter Wacker, 7036 Schonaich
E. Kühner, 7050 Waiblingen
Reinhold Wiedl, 7064 Remshalden
Alexander Schreijag, 7210 Rottweil
Peter Werth, 7240 Horb
Joh. Maier, 7300 Esslingen
Dieter Muller, 7321 Wangen
E. Ohrnberger, 7407 Rottenburg
Rudi Mitterwald jr., 7410 Reutlingen
Joachim Schegk, 7500 Karlsruhe
Rolf P. Herlan, 7500 Karlsruhe
F.-J. Riebauer, 7500 Karlsruhe
Peter Hafner, 7700 Singen
Michael Keydel, 7758 Meersburg
F. Jungk, 7850 Lorrach
Andreas Gunther, 7853 Steinen
Michael Mahr, 7800 Freiburg
Lothar Fiegler, 7900 Ulm
Rolf Vogelmann, 7910 Neu-Ulm
H.-J. Schaible, 7911 Thalfingen
H. G. Tauscher, 7913 Senden-Ay
Josef Cieslik, 7928 Giengen
D. Jendretzke, 7980 Ravensburg
Bernd Aßbichler, 8000 Munchen 60
Hubert Sandler, 8000 Munchen 70
Thorsten Arndt, 8035 Gauting
Walter H. G. Muller, 8047 Karlsfeld
J. Lankes, 8062 Markt Indersdorf
Franz J. Eitermoser, 8093 Rott
Max Striegl, 8481 Lennesrieth
Reinhard Krampfl, 8400 Regensburg
Gerald Seyfried, 8400 Regensburg
Hermann J. Riedl, 8400 Regensburg
Klaus Hoppe, 8500 Nurnberg
Roland Forster, 8500 Nurnberg
H.-D. Lienhard, 8520 Erlangen
Dieter Meier, 8560 Lauf/S.
Anton Bink, 8591 Wiesau
H. Schmidt, 8630 Coburg
Jurgen Anger, 8670 Hof
Armin Behringer, 8700 Wurzburg
Reinhard Drube, 8720 Schweinfurt
Rudi Hettinger, 8751 Sulzbach
M. Siebinger, 8881 Medlingen
Ulrich Hamann, 8881 Villenbach
Stephan Roth, 8700 Wurzburg
Leonhard Zeisel, 891 Windach
Hans Gaile, 8990 Lindau
K. Fleischer, 8591 Wolsauerhammer

Die Beitrage folgender Einsender erreichten uns zu spat und konnten deshalb nicht mehr zitiert werden:
Peter Anzbock, A-1030 Wien
Gunter Ladwig, 1000 Berlin 62
Christa Heyde, 1000 Berlin 31
Holger Teske, 3000 Hannover
Klaus Wagner, 4000 Dusseldorf
Marten Nijmeijer, 5000 Koln
Bernd Moldenhauer, 5000 Koln
Ingo Hirschmann, 6054 Rodgau
Laszlo Magyar, 7410 Reutlingen

WILLY ZIELKE

Willy Zielke wurde am 18. 9. 1902 in Lodz geboren. 1920 erhielt Zielke von einem Freund seiner Eltern eine Kodak Plattenkamera geschenkt. Schon seine ersten Experimente mit dieser Kamera begründeten seine Leidenschaft für die Fotografie.

1921 zog er mit seiner Familie nach München. Dort besuchte Willy Zielke die Bayerische Staatslehranstalt für Photographie, an der er 1928 zum Fachlehrer ernannt wurde. Während dieser Zeit fotografierte er häufig konstruktiv gebaute Stilleben „bei denen man eine ganze Menge lernen kann, in der Anordnung der Tonwerte und Farben, der Überschneidungen, Perspektiven, der Ausschnitte und der Stimmungen".

1932 wendete sich Zielke der Kinematografie zu. Sein erster Film hieß „Arbeitslos". Er erregte wegen der neuartigen Kameraführung Aufsehen und führte dazu, daß Zielke den Auftrag erhielt, den Film zur Jahrhundertfeier der ersten deutschen Eisenbahn Nürnberg–Fürth zu schaffen. Sein Film „Das Stahltier" wurde Filmgeschichte. Allerdings wurde der Film 1935 von der nationalsozialistischen Filmprüfungsstelle verboten.

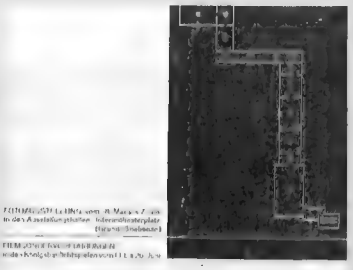
In der Folgezeit wurde Zielke nach seiner eigenen Darstellung in seiner Wohnung überfallen und in eine Irrenanstalt eingeliefert, aus der er erst 1942 entlassen wurde.

Nach dem Kriege war er als deutsch-russischer Übersetzer auf dem Gebiet der Kinematografie in Potsdam tätig. Nach seiner Übersiedlung in die Bundesrepublik arbeitete er auf dem Gebiet des Industriefilms. Für seinen wesentlichen Anteil an dem Bayer-Film „Schöpfung ohne Ende" erhielt er 1954 den Bundesfilmpreis

1

DES DEUTSCHEN WERKBUNDS · STUTTGART 1929«

2



INTERNATIONALE AUSSTELLUNG
DES DEUTSCHEN WERKBUNDS
FILM UND FOTO
STUTTGART 1929

und sein Tierschutzfilm „Verlorene Freiheit" bekam eine Bundesfilmprämie. Seine letzte Filmarbeit war der Aluminium-Film „Porträt eines Metalls".

Dieser Film wurde 1958 mit dem großen Preis der Industriefilmtage in Berlin ausgezeichnet. 1973 zeigte das Fernsehen Zielkes Film „Das Stahltier" als ein Dokument der Filmgeschichte und sendete ein ausführliches Interview mit dem für viele verschollenen Fotografen, der heute in Beinsheim lebt.

1937 schrieb Wilhelm Schöppe in dem von ihm herausgegebenen Buch „Meister der Kamera erzählen": „Zielke hatte keine Vergangenheit zu überwinden. Seine Bilder zeigten von vornherein die eigene Handschrift. Vom Kampf und Krampf sind sie frei, weil Zielke mit nachtwandlerischer Sicherheit zum rechten Weg fand: Er sucht weder ein Stück Natur nachträglich aufzuputzen noch modische Effekte auszuschlachten, er geht aus von einem schöpferischen Einfall, einem inneren Bild." Gebaute Bilder könnte man seine groß gesehenen und denkbar vereinfachten Kompositionen nennen. Mit ungedämpfter Kraft steht Schwarz gegen Weiß. So offen der fotografische Charakter seiner Studien erkennbar ist, so wenig sind sie „Abschrift", so sehr gesteigerte Wirklichkeit, „optischer Traum". *Dr. Karl Steinorth*

In der Internationalen Werkbundausstellung „Film und Foto", Stuttgart 1929, war Willy Zielke mit fünf Aufnahmen vertreten: „Judassilberlinge"; „Wassertropfen" (Abb. 1); „Glasplattenstapel" (Abb. 2); „Glasplatten"; „Fixiernatronkristalle".

Höhepunkte, Meilensteine und zeitlos-gültige Stationen (mit Sammler-Information) historischer Fototechnik

Sie formten die Fotografie weltweit: Die Kameras des Dr. August Nagel

James E. Cornwall

In meinem Oldtimer-Bericht vom Juni d. J. schrieb ich von dem Kauf einer Stuttgarter Kamerafabrik im Jahre 1931 durch die Fa. Kodak. Heute möchte ich nun darüber berichten, was diese schwäbische Kamerafabrik, nämlich die Firma Dr. August Nagel, während ihres Bestehens (1928–1931) im wesentlichen produzierte.

Doch blättern wir zunächst noch einmal zurück, um zu den Anfängen der Gründungszeit zu gelangen. Dr. A. Nagel (1882–1943) machte sich bereits in jungen Jahren als Kamerakonstrukteur einen Namen. (Seine erste Kamera baute er in seiner Küche.) Als die Firmen Goerz, Ica, Ernemann und Contessa-Nettel im Oktober 1926 zur Zeiss Ikon fusionierten, trat Dr. Nagel als Vorstandsmitglied und leitender Fabrikationsdirektor in die neue Gesellschaft ein. Diese Position behielt er nur 18 Monate inne, denn sein kaufmännischer Unternehmungsgeist machte sich bemerkbar und er kündigte seinen Posten bei der Zeiss Ikon AG., um 1928 ein eigenes Kamerawerk zu gründen. Innerhalb der nächsten 3 Jahre gelang es ihm, trotz der allgemeinen ungünstigen Wirtschaftslage, mit seinem angeborenen Sinn für konstruktive Möglichkeiten, Vertrauen in die eigene Tüchtigkeit sowie Fleiß und Ausdauer, dieses neue Unternehmen zu großem Ansehen zu bringen und seinen Erzeugnissen, den „Nagel-Cameras", Weltruf zu verschaffen.

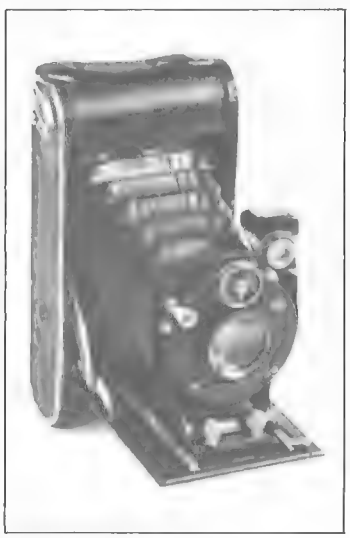
In überraschend kurzer Zeit brachte es Dr. Nagel zustande, ein recht respektables Werk aufzubauen und bereits Ende 1928 erschienen der erste Firmenkatalog und die ersten Kameras.

Damit setzte eine fototechnische Entwicklung ein, die in ihren Details und auch Kameras Grundbausteine und Meisterwerke verkörpern sollte. Nachfolgend stelle ich einige dieser Meilensteine vor.

KAMERAS FÜR ROLLFILM UND AUFNAHMEPLATTEN

Hervorzuheben aus dem ersten Katalog wären zwei Rollfilm- und zwei Plattenkameras. Zuerst die Nagel Nr. 65, die als kleinste 6 x 9-Rollfilmkamera der Welt angepriesen wurde. Sie war ausgestattet mit einem Nagel-Anastigmat 1 : 6,8/105 mm und besaß einen 3-Geschwindigkeiten-Verschluß. Dieses Modell wurde zwischen 1928 und 1931 hergestellt; ab 1930 hieß es „Librette Nr. 65". Sammlerwert: ca. DM 50,–.

Die zweite Rollfilmkamera war eine Nagel Nr. 74, in der Konstruktion und Größe baugleich mit der Nr. 65, jedoch mit einem 1 : 4,5/105 mm Anastigmat und einem 7-Geschwindigkeiten-Verschluß sowie Radialhebel für die Scharfeinstellung. Dieses Modell gab es auch als Luxusausführung mit brauner Saffian-Be-



lederung (Nagel Nr. 74/1). Von diesen Modellen wurden im Laufe der 3-jährigen Produktionszeit nur ein paar tausend Exemplare gefertigt. Das Modell mit Ringcompur und Nagel-Anastigmat 4,5/105 mm kostete RM 89,–.

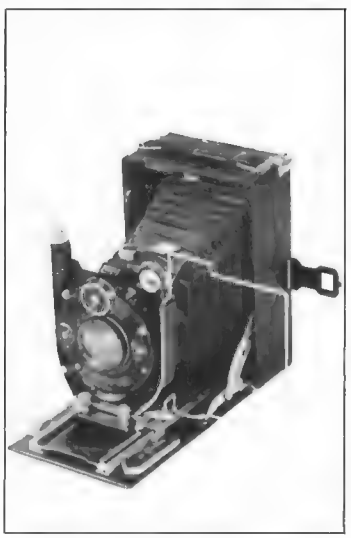
Sammlerwert Mod. 74: DM 75,–
Sammlerwert Mod. 74/1: DM 100,–

Beide Kameras zählen zu den beliebten Sammlerobjekten, die jede Oldtimer-Sammlung fototechnisch bereichern.

ZWEI POPULÄRE MODELLE FÜR DEN ANFÄNGER

Bei den Plattenkameras aus dem ersten Nagel-Katalog handelt es sich um „die geeigneteste Camera für den jungen Anfänger", die Nagel Nr. 10, eine preiswerte 6,5 x 9 Kamera mit einem Nagel 1 : 6,8/105 mm Anastigmat und einfachem Auszug. Dieses Modell blieb im Kameraprogramm bis 1934; ab 1930 hieß die Kamera „Anca Nr. 10" (**A**ugust **N**agel **Ca**mera). Im Gegensatz zu der üblichen Herstellmethode, wurden die Kamerateile aus der Nagel-Fabrik aus Aluminium gegossen, statt aus Blech gedrückt. Sammlerwert: ca. DM 50,–.

Die zweite Plattenkamera des Kataloges war die Nagel Nr. 18. Ebenfalls eine 6,5 x 9-Kamera, allerdings mit einem Nagel 1 : 4,5/105 mm Anastigmat in Compur. Die Nr. 18 verfügte



zusätzlich über doppelte Auszugsmöglichkeit. Sämtliche Kameras aus dem ersten Nagel-Katalog waren nicht nur mit echtem Leder bezogen, sondern auch die Balgen waren aus diesem Material, was nicht unbedingt – bei der damaligen Wirtschaftskrise – eine Selbstverständlichkeit war.

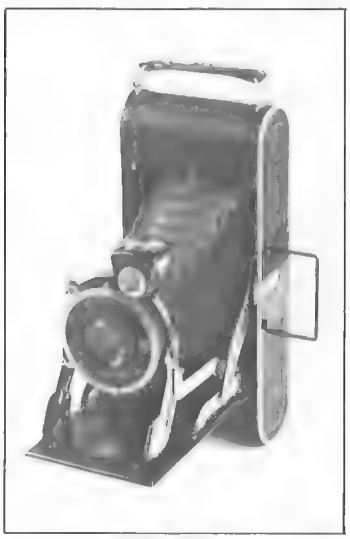
Sammlerwert: DM 70,– bis 120,–.

Auch dieser Sammlerwert demonstriert, daß echte Oldtimer von fototechnischer Bedeutung dennoch relativ preiswert zu kaufen sind.

DIE VOLLENDA FÜR 6 x 9-ROLLFILMFORMAT

Im Sommer 1929 erschien die Vollenda, eine 6 x 9-Rollfilm-Springkamera, im Handel. Die Reaktion auf dieses Modell liest sich in der Fachpresse wie folgt: „Verblüffend ist, daß es gelang, die äußeren Dimensionen der Kamera gegenüber ähnlichen Modellen wesentlich kleiner zu halten, obwohl die lichtstarke Optik sehr viel Platz in Anspruch nimmt." Nicht nur die Objektiv- und Verschlußauswahl der Vollenda wurde gerühmt, sondern allgemeine Ausstattung wie ihr Brillant- und Rahmensucher und ihre Schnell-Fokuseinrichtung. „Alles in allem ist die Kamera – wie ihr Name sagt – vollendet." Sammlerwert: DM 75,–.

Zu Beginn des Jahres 1930 offerierte die Firma Nagel wieder eine Vollenda, jedoch mit neuem 5 x 7,5-Format.



Mit dieser Kamera schuf Dr. Nagel den ersten 5 x 7,5-Apparat mit Schnellfokussierung, d. h. mit einem Handgriff konnte der Apparat geöffnet werden und war dabei gleichzeitig auf unendlich eingestellt. Die neue Vollenda wurde von Sportlern der damaligen Zeit nicht nur wegen ihrer Kompaktheit bevorzugt gekauft, sondern auch wegen ihres Compurverschlusses, der Aufnahmen bis zu $^1/_{300}$ sek. ermöglichte.

Sammlerwert: DM 75,– bis 100,–.

DIE VOLLENDA 6,5 x 11 UND DIE PANORAMA-FORMAT

Eine Vollenda mit dem Format 6,5 x 11 wurde 1930 und 1931 hergestellt. Die 11 cm Bildbreite boten bei Panorama-Aufnahmen eine aparte Bildwirkung. Für den Sammler von Rollfilmkameras ist dieses Modell hochinteressant.

Hochinteressant wegen der produzierten Stückzahlen. Es wurden nämlich nur ca. 1.000 Stück fabriziert. Und man kann davon ausgehen, daß eine Menge davon nicht mehr existieren. Sammlerwert: DM 100,– bis 150,–.

Ein weiteres Sammlerstück mit dem „Panorama-Format" 6,5 x 11 finden wir heute auch in der Nagel Librette Nr. 79. Sie wurde ebenfalls wie die vorgenannte Vollenda in den Jahren 1930 und 1931 produziert.

Auch von ihr wurden nur etwa 1.000 Stück hergestellt. Für einen Sammler ist besonders die Luxusausführung der Librette 79 interessant. Luxusausführung insofern, da die Kamera in brauner Belederung geliefert wurde. Sammlerwert: DM 100,– bis 150,–.

Auch diese beiden Modelle zeigen anhand der produzierten Stückzahlen, wie gering eigentlich – im Vergleich zu heute – die Fertigungszahlen pro Jahr eines bestimmten Kameramodelles in den 30er Jahren waren.

Das Interesse der Sammler kann einerseits motiviert werden durch Kameras, die in ihrer Gesamtheit epochal waren – oder beispielsweise durch Modelle, die in nur geringer Stückzahl gefertigt wurden.

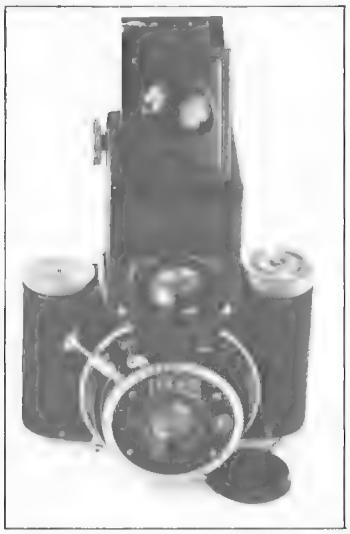
Beide Gesichtspunkte – geringe Stückzahl und technische Rarität – treffen auf diese beiden Kameras des Typs Vollenda zu.

DIE NAGEL-PUPILLE – SCHLAGER DES JAHRES

Der „Schlager" des Jahres 1930 aus dem Nagel-Werk war zweifellos die Pupille. Dies lag in dem Grundprinzip des Herstellers begründet, dem Interessenten erst dann seine Erzeugnisse anzubieten, wenn sie bis in die letzte Einzelheit durchkonstruiert waren – also auch den kritischen Ansprüchen standhielten.

„Diese Kamera läßt auf den ersten Blick erkennen, daß sie von einem erfahrenen Kameraspezialisten durchgebildet worden ist. Die Ausführung ist in allen ihren Teilen bis ins einzelnste wohl überlegt und durchdacht. Der Auszug beispielsweise wird durch einen Präzisions-Schneckengang betätigt und ist daher außerordentlich stabil."

Die Pupille, eine 3 x 4-Kompaktkamera (96 x 53 x 27 mm) mit einem Gewicht von nur 370 Gramm, gab es zunächst wahlweise mit den Schneider-Xenaren 1 : 3,5 oder 1 : 2,9, dem Schneider-Xenon 1 : 2 oder dem Leitz Elmar 1 : 3,5. Später wahlweise mit Zeiss Tessaren 1 : 3,5 oder 1 : 2,8. Alles im Ringcompur mit Zeiten von 1–$^1/_{300}$ sek. Als Zubehör bot die Firma Nagel einen aufsteckbaren Leitz-Entfernungsmesser an. Ab 1932 gab es einen aufsteckbaren Reflexsucher als Sonder-Zubehör. Der Anschaffungspreis der Pupille (zwischen RM 126,– und RM 210,–) lag, gemessen an Optik, Ausstattung und Präzision außerordentlich niedrig und preisgünstig.



Die Pupille befand sich in den Jahren 1930–35 auf dem Fotomarkt. In diesem Zeitraum wurden insgesamt ca. 5.000 Stück gefertigt. Sammlerwert: DM 250,– bis 350,–. Sammlerwert mit Leitz Elmar: DM 500,– bis 600,–.

RANCA ROLLFILMKAMERA UND NAGEL-FORNIDA

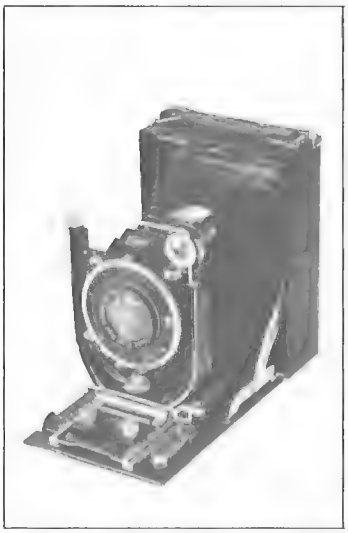
Eine neue 3 x 4-Rollfilmkamera stellte die Fa. Nagel im Jahre 1931 vor. Es war die Ranca Nr. 46, und sie sah aus wie eine kleine Schwester der Pupille.

Die Ranca wurde in zwei Versionen angeboten: Einmal mit Frontlinseneinstellung und Rahmensucher, zum anderen mit Schneckengangeinstellung und optischem Durchsichtsucher (Modell Nr. 46/1).

Bekannt wurde die Ranca als „das photographierende Skizzenbuch". Von beiden Modellen wurden ca. 2.200 Stück gebaut. Sammlerwert: DM 100,– bis 150,–.

Wer Plattenkameras sammelt, sollte auf die Nagel Fornida 30 achten. Sie wurde nur 1930 und 1931 an den Fotohandel geliefert und ihre Gesamtproduktionszahl belief sich auf nur ca. 1.000 Stück.

Die Fornida 30 war eine 9x 12-Kamera mit doppeltem Bodenauszug (Auszugslänge 28 cm). Es gab 8 verschiedene Verschluß und Objektivkombinationen zur Auswahl. Vom Nagel-Anastigmat 6,3/135 mm im Ibsor-Verschluß bis zum hochwertigen Schneider-Xenar 4,5/135 mm im Ringcompur. Sammlerwert: DM 100,– bis 150,–.



Gerade die Ranca-Rollfilmkamera gibt hier Anlaß, auf das damals weitverbreitete Aufnahmeformat von 3 x 4 cm hinzuweisen: Während heute der Anwender mehr oder weniger sich zwischen Kleinbild- oder Mittelformat zu entscheiden hat, gab es vor dem 2. Weltkrieg zahlreiche „Zwischenformate" von Kleinbild bis 6 x 9 Rollfilmformat.

In diesem Sinne ist unsere heutige Fotografie leider um einiges ärmer geworden.

DER VERKAUF DES NAGEL-WERKES AN DIE KODAK AG

Das Ende des Jahres 1931 brachte für die Firma Dr. August Nagel eine entscheidende Wende. Die maßgeblichste Rolle dabei spielte die Firma Kodak. Der gute Ruf der Firma Nagel sowie die kaufmännischen und konstruktiven Fähigkeiten ihres Besitzers waren der Anlaß für Kodak, mit Dr. August Nagel Kaufverhandlungen aufzunehmen.

Im Dezember 1931 sicherte sich das größte Unternehmen der Welt auf dem Gebiet der Fotografie die Mitarbeit Dr. Nagels für die Zukunft. Das Dr. Nagel-Werk ging durch Verkauf in den Besitz der Kodak AG. über und Dr. Nagel wurde zum ordentlichen Vorstandsmitglied ernannt, behielt jedoch zusätzlich die Leitung des Werkes inne.

1937 trat Dr. Nagels Sohn, Helmut Nagel, als Ingenieur in das Unternehmen ein. Nach dem Tode des Vaters, im Jahre 1943, übernahm Helmut Nagel die Leitung des Werkes. Nach 1945 brachte Helmut Nagel den Wiederaufbau der Fertigungsstätten und die Wiederaufnahme der Kameraproduktion in Gang. Darüber hinaus galt sein Interesse der Weiter- und Neuentwicklung im Kamera- und Gerätebau. 1953 wurde Helmut Nagel zum Vorsitzenden des Vorstandes der Kodak AG. ernannt.

In diesen Tagen (am 30. August) kann Helmut Nagel (s. Abb.) sein 40-jähriges Arbeitsjubiläum bei der Firma Kodak feiern. Er zählt zu den ausgeprägtesten Unternehmerpersönlichkeiten der deutschen fotografischen Industrie und ist zusätzlich Leiter eines eigenen Museums.

Abbildungen: Kodak AG.,Stuttgart

AUFGABE: DIE VERÄNDERUNG EINES FARBIGEN GEGENSTANDES

Drei Grundrezepte des Erfolges können wir in der Fotografie auf Anhieb nennen: Die Intuition und die analytisch-methodische Vorgangsweise.

Daneben steht ein dritter Weg, der die Synthese aus den obigen bildet – die Verbindung von Intuition plus Analyse, Methode, Zielstrebigkeit. Die Werke vieler Fotografen entstanden nach einem dieser drei Wege. Nun ist dazu zu sagen, daß die Intuition nicht jedem gegeben ist, daß man sie nicht lernen kann und so erhebt sich die Frage „was dann"?

Hier bietet sich mit Erfolg der Weg des methodischen Analysierens an. Gesellt sich dazu auch noch das Talent – das in vielen Menschen schlummert – so werden sich Talent und Methodik sehr effektiv ergänzen.

Mit diesem Beitrag nun haben wir die seltene und einmalige Chance, unsere Leser in die Werkstatt eines sehr bekannten Lehrers blicken zu lassen. Wir werden uns daher konkret mit dem Lehrer, dem Schüler und der Aufgabenstellung beschäftigen: Einmal, um zu wissen, wie diese Serien entstanden sind – und vor allem, um davon zu profitieren. Denn beispielhaft sind das Wirken und die Aufgabenstellung des Lehrers und der fotografische Nachvollzug durch den Schüler.

Der Fotograf und Schüler: Gisbert Körner (geb. 1952) gelangte über die Etappen des Graveur-Handwerks, über die Absolvierung der Fachhochschulreife für Gestaltung in Dortmund zur Fotografie: Seit Oktober 1974 studiert unser Bildautor an der Fachhochschule Dortmund im Fachbereich Design und visuelle Kommunikation mit den Schwerpunkten Foto-Film-Design. Hier wiederum konzentriert sich Gisbert Körner besonders auf die Gebiete Farbfotografie, Fotografik und Foto-Siebdruck.

Der Lehrer: Professor Harald Mante, Pionier und bedeutender Initiator bewußten Sehens und bewußten Gestaltens in der Farbfotografie. Ein Mann, dem wir unter anderem – um einen Hauptaspekt seines Schaffens zu nennen – die Förderung des methodischen Analysierens und Gestaltens in der Fotografie mit zu verdanken haben.

Sein Wirken aber erstreckt sich nicht nur auf den Lehrbereich, sondern genauso auf das eigene fotografische Schaffen, das ebenfalls zu einem Maßstab der Farbfotografie geworden ist. Es verbinden sich also die Bereiche des Lehrens und des eigenen Fotografierens gleichsam ideal.

Die Aufgabe: Semesteraufgabe im Seminar „Farbe 2" von Prof. Harald Mante. „Als Frucht wählte ich den Apfel . . . nach meinem Konzept habe ich sämtliche Bekannten darum gebeten, alles aufzuschreiben, was ihnen zu dem Begriff ‚Apfel' einfiel. Die entstandenen Begriffe habe ich dann geordnet und als Anregung für die Aufgaben genutzt. Fotografiert habe ich mit Hasselblad 500 CM auf Kodak Ektachrome Typ Kunstlicht " (Gisbert Körner).

Wir wollen nun hier den Inhalt des Aufgabenblattes von Prof. Harald Mante wortwörtlich vorstellen, um zu demonstrieren, wie konkret Aufgabe und Lehrinhalt initiiert wurden.

Aufgabenblatt Farbe 2, 4. Semester, Foto-Film-Design:

Thema: Systematische Untersuchung der Themenkomplexe wie nachstehend: 1. Veränderung der Umfeldfarbe eines farbigen Gegenstandes. 2. Verändern der Eigenfarbe und der Oberfläche eines Gegenstandes. 3. Betonen und Verändern der Form eines Gegenstandes. 4. Visualisieren von Wortbegriffen, Sprichwörtern usw. im Zusammenhang mit diesem Gegenstand. Als Gegenstand soll eine Frucht oder ein Gemüse gewählt werden.

Erläuterungen zu 1: Verändern des Umfeldes in Farbe, Hell-Dunkel und Struktur, bei gleichzeitig unveränderter Eigenfarbigkeit (Beleuchtung) und Abbildungsgröße des Gegenstandes.

Ziel: Sichtbare optische Veränderung oder Betonung der Eigenfarbigkeit und Form durch unterschiedliche Umfelder.

Erläuterungen zu 2: Verändern der Eigenfarbigkeit und Struktur der Oberfläche eines Gegenstandes bei gleichbleibender Abbildungsgröße und möglichst gleichbleibendem Untergrund (neutral). Ziel: Im kreativen Spiel sollen die Möglichkeiten der Abstraktion und Verfremdung bis an ihre Grenzen ausprobiert werden.

Erläuterungen zu 3: Durch Verändern der Lichtführung und/oder des Kamerastandpunktes soll der Gegenstand in Gesamtform und Formdetail betont werden. Außerdem direkte Veränderung oder Zerstörung der Gegenstandsform durch Zerschneiden etc. Ziel: Übungen in Kamera- und Lichttechnik, abtasten der Abstraktions-, Zerstörungsgrenzen für die (Noch-)Erkennbarkeit eines Gegenstandes.

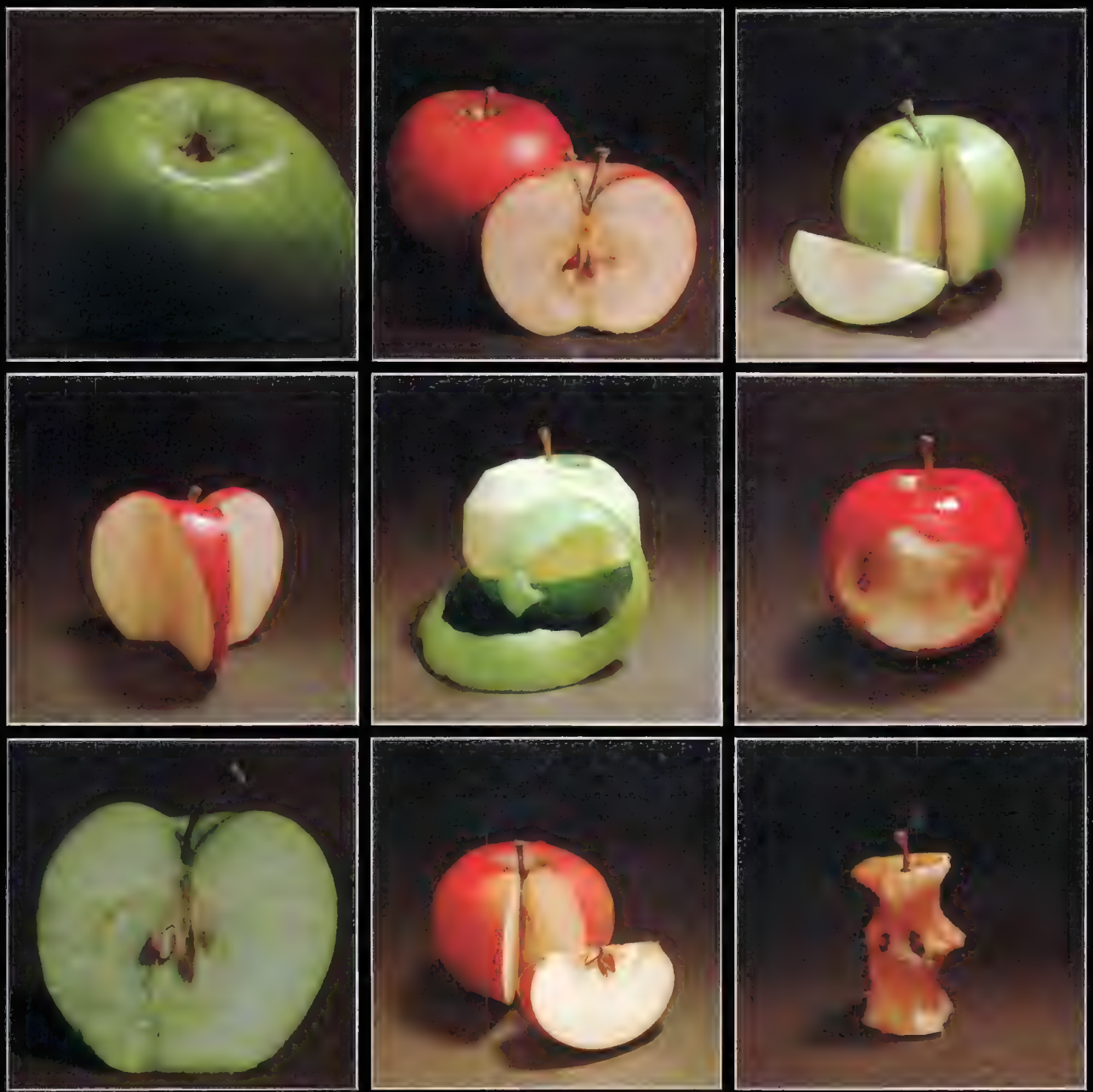
Erläuterungen zu 4: Unter Ausnutzung aller technischen, gestalterischen und kreativen Fähigkeiten sollen Aufnahmen mit illustrativen und/oder werblichem Charakter entstehen.

Ausführung: Diapositiv. Menge: Zu den Punkten 1, 2 und 3 je 24 ausgesuchte Arbeiten; zu Punkt 4 mindestens 12 ausgesuchte Arbeiten.

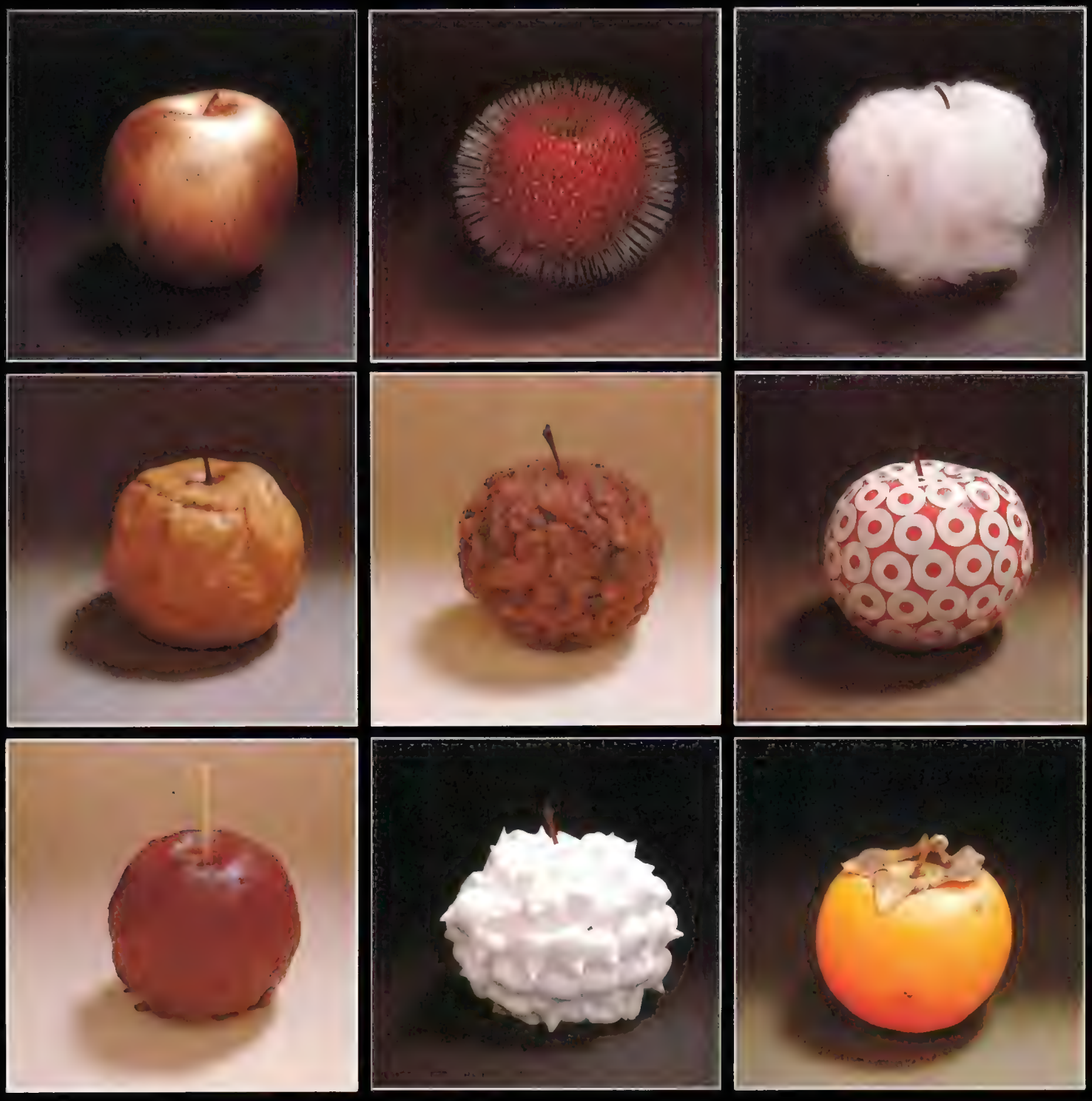
Soweit also die Aufgabenstellung, die in ihrer didaktischen Klarheit und Konsequenz gewiß auch für unser eigenes Schaffen gewichtige Anhaltspunkte und Anregungen enthält. Wir können hier nur einen Teil der fotografischen Lösung vorstellen: Form, Farbe und Design dominieren, ebenso sehen wir die begriffliche Veränderung des Themas „Apfel". Gestaltungsmomente des Table Top und Stillife durchziehen die Serien, doch jedes Bild hat seine eigene Aussage. *Heinz von Lichem*

Talent-schuppen

Gisbert Körner



„Sepurna"
Apfel



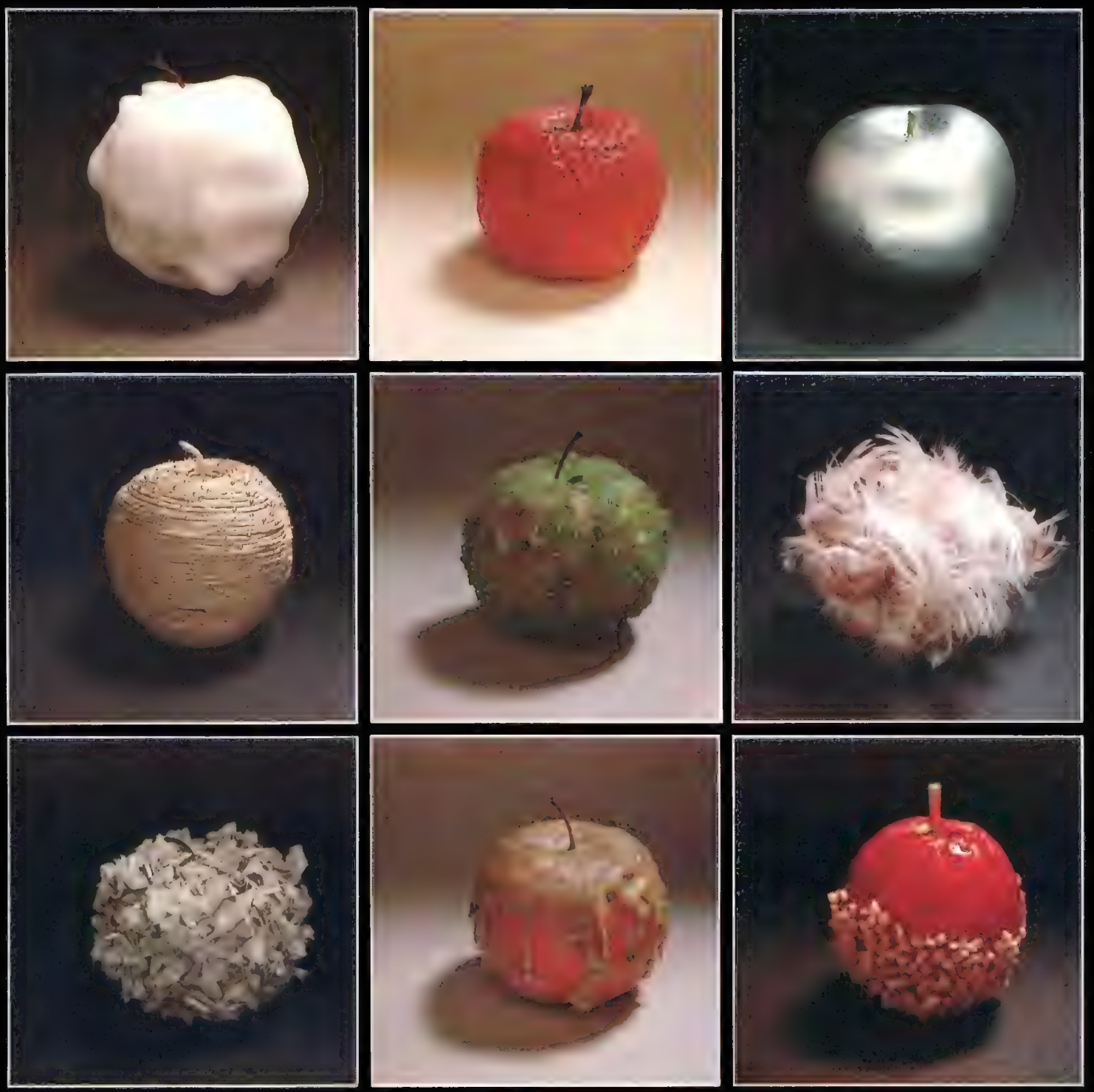


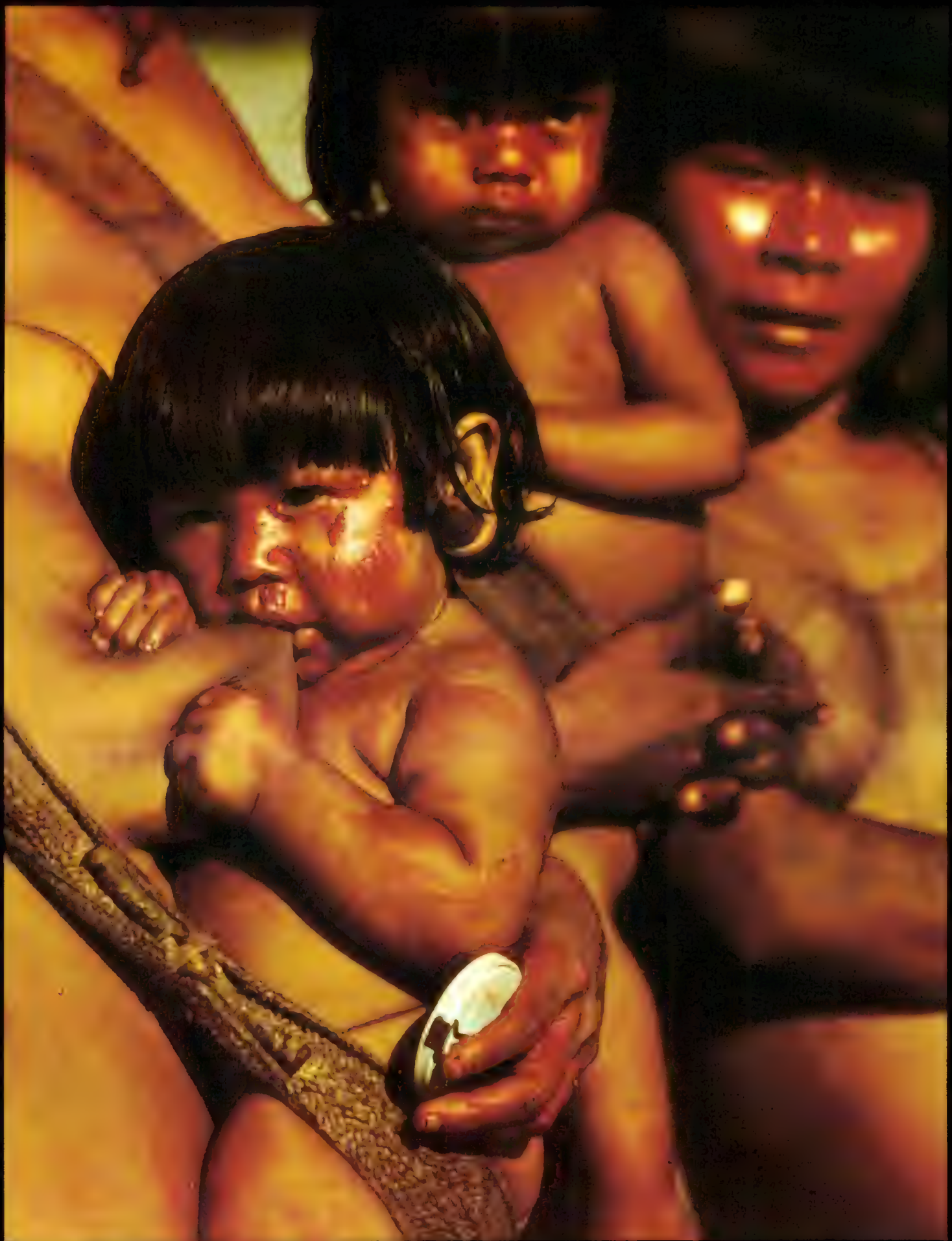
Foto-Safari

Hannes Gasser

AMAZONAS-INDIANER: VOLK MIT PFEIL UND BOGEN

Die ersten Aufnahmen der Xingu-Indianer in Brasilien – eines Stammes, der vom Aussterben bedroht ist. Hasselblad, Objektive von 50–250 mm Brennweite. Kodak Ektachrome-X.

Zum Zeitpunkt der Eroberung Brasiliens lebten in dieser Region 4 Millionen Indianer; Diese Zahl schrumpfte bis heute auf 120.000 Indiander, die als letzte Reste – vorwiegend in den Dschungeln des Amazonas – von einer einst großartigen Kultur zeugen. Noch besteht ein Minimum an Chancen, die wichtigsten Kultur- und Lebensformen der brasilianischen Urbevölkerung zu erfassen, völkerkundlich zu erforschen und der Nachwelt zu bewahren – doch die Zeiger für dieses Unterfangen stehen auf 5 Minuten vor 12: Das Fortschreiten der Technisierung allergrößter Urwaldgebiete im Amazonasbereich stellt auch die Existenz dieser letzten Indianer in Frage. Im Sommer 1974 besuchte Hannes Gasser, Schriftsteller, Fotograf, Extrembergsteiger die letzten noch intakten Stämme der Amazonas-Indianer. In einer mehrmonatigen Expedition gelang es Hannes Gasser und seinen Expeditionsteilnehmern, in Gebiete vorzustoßen, die hiermit erstmal durch Weiße betreten wurden. Unter unerhörten Strapazen wurde fotografiert, gefilmt und ein Tonarchiv angelegt. Gleichzeitig versuchte Hannes Gasser, möglichst viel von Leben, Kultur und Alltag der – vorwiegend Xingu-Indianer – für die Nachwelt zu erhalten. Hier die ausgewählten Aufnahmen dieses untergehenden brasilianischen Volkes. *Heinz von Lichem*



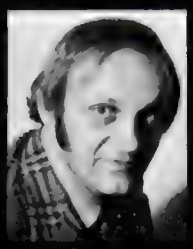
In den Dschungeln des Amazonas leben die letzten Reste einer einst 4 Millionen umfassenden indianischen Ur-Bevölkerung Brasiliens – heute ist sie geschrumpft auf 120.000 Überlebende steinzeitlicher Ur-Kulturen, deren Existenz auf das äußerste gefährdet ist.

Nach wochenlangem Anmarsch erreichte die Tiroler Berg- und Urwaldexpedition die Siedlungsbereiche der Xingu-Indianer in Brasilien. Hannes Gasser fotografierte die Angehörigen dieses Stammes als erster Weißer und schuf dadurch unersetzliche Dokumente.

Color Foto 73

Trotz Expeditionsbedingungen: Bildaufbau, Farbgestaltung, Motivkomposition wurden bewußt gesehen, gezielt gestaltet: Xingu-Indianer mit Kopfschmuck und Körperbemalung, deren Farben durch das Polarisationsfilter erst dokumentierbar waren.

Color Foto 75



Experimental-Studio

Herbert H. Weiss

DRAMATIK UND DYNAMIK DURCH

Seit es die Fotografie gibt, beschäftigen sich deren Anwender ständig mit der Suche nach neuen Ausdrucks- und Gestaltungsmöglichkeiten. Dem Experiment, gleich ob das Bild im Nachhinein durch gezielte Manipulationen im Labor oder bereits bei der Aufnahme nach dem individuellen Geschmack und Willen des Autors verändert wird, trägt die Fotoindustrie mit bestimmten Filmmaterialien, Filtern und Objektiven Rechnung. Was beispielsweise für den technisch-wissenschaftlichen Bereich entwickelt wurde, setzt der experimentell interessierte Fotograf für seine Zwecke ein. Bekannt sind die Aufnahmen, die mit Infrarotfilm oder nach dem Äquidensitenverfahren gemacht wurden. Gerade die Fotoamateure sind es, die sich intensiv mit den verschiedenen Techniken und Verfremdungen beschäftigen. Als ein solcher sieht sich auch Herbert H. Weiss, obwohl er zu Beginn seiner Laufbahn eine Fotografenlehre absolviert hat. Heute ist er als leitender Mitarbeiter des bekannten Stuttgarter Fachlabors Studio 13 tätig. Seit Jahren verfolgt er konsequent die experimentelle Fotografie in all ihren Bereichen. Er verwendete das Contour-Verfahren, Farbfilter, Raster verschiedener Größen und duplizierte auf Umkehrmaterial. Die vorliegenden Aufnahmen entstanden allerdings ohne viel technischen Aufwand. Herbert H. Weiss fotografierte im Landesgestüt Marbach, wo anläßlich einer sogenannten Hengstparade die eigene Pferdezucht vorgestellt wurde. Durch das Mitziehen der Kamera, die Verschlußzeit etwas länger gewählt, als sich das Objektiv bewegt, entstanden Bilder von außergewöhnlicher Dramatik und Dynamik. Darüber hinaus entstehen durch den Verwischungseffekt herrliche Farbimpressionen. Herbert H. Weiss fotografierte mit der Hasselblad EL, verwendete den neuen Film Ektachrome EPD 200, der im E-6-Verfahren auf 30 DIN forciert entwickelt wurde. Die eigentümliche Farbgebung wurde durch den Kunstlichtfilmtyp erreicht. Ein zusätzliches 30-R-CC-Folienfilter schwächte die Blautöne etwas ab, der Kunstlichtcharakter bleibt jedoch erhalten. Auch die gezoomten Fotos der nächsten Doppelseite wurden mit dem EPD 200 gemacht, auf 27 DIN entwickelt. Hierbei handelt es sich um Kleinbilddias: Leica R3 mit dem Vario Elmar 4,5/80 mm, Blende 5,6, $^1/_{30}$ sek. *H.-E. Hess*

KUNSTLICHTFILM UND ZOOMEN

Hasselblad EL, Sonnar 250 mm, Ektachrome EPD 200, Blende 5,6, $^{1}/_{60}$ sek.

BILDSCHÖPFUNG MIT FARBFILTER

UND BEWEGTER SPIEGELREFLEX

Leica R3, Vario Elmar 4,5/80–200 mm, Ektachrome EPD 200, Blende 5,6, $^1/_{30}$ sek.

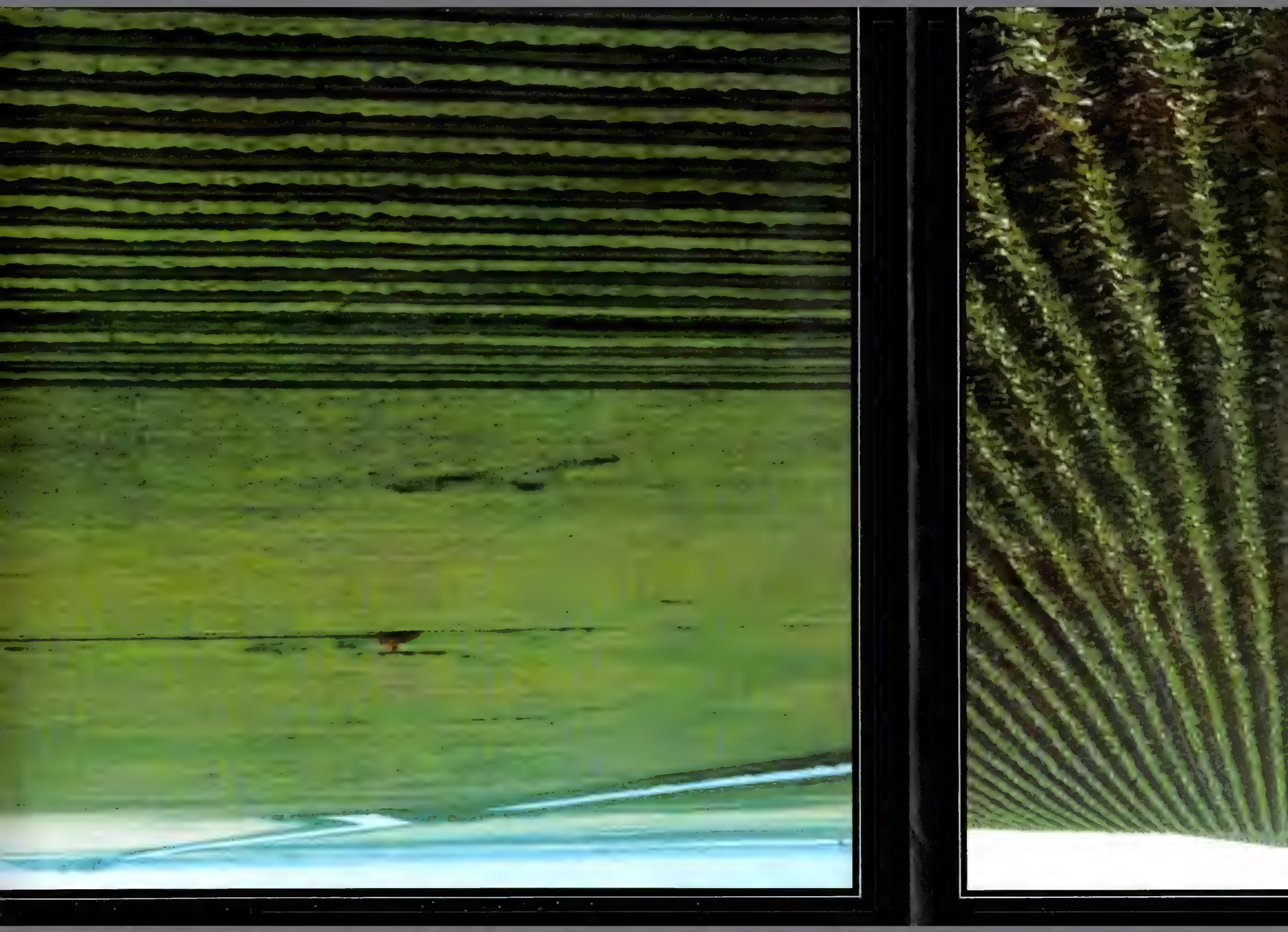
Matador der Kamera

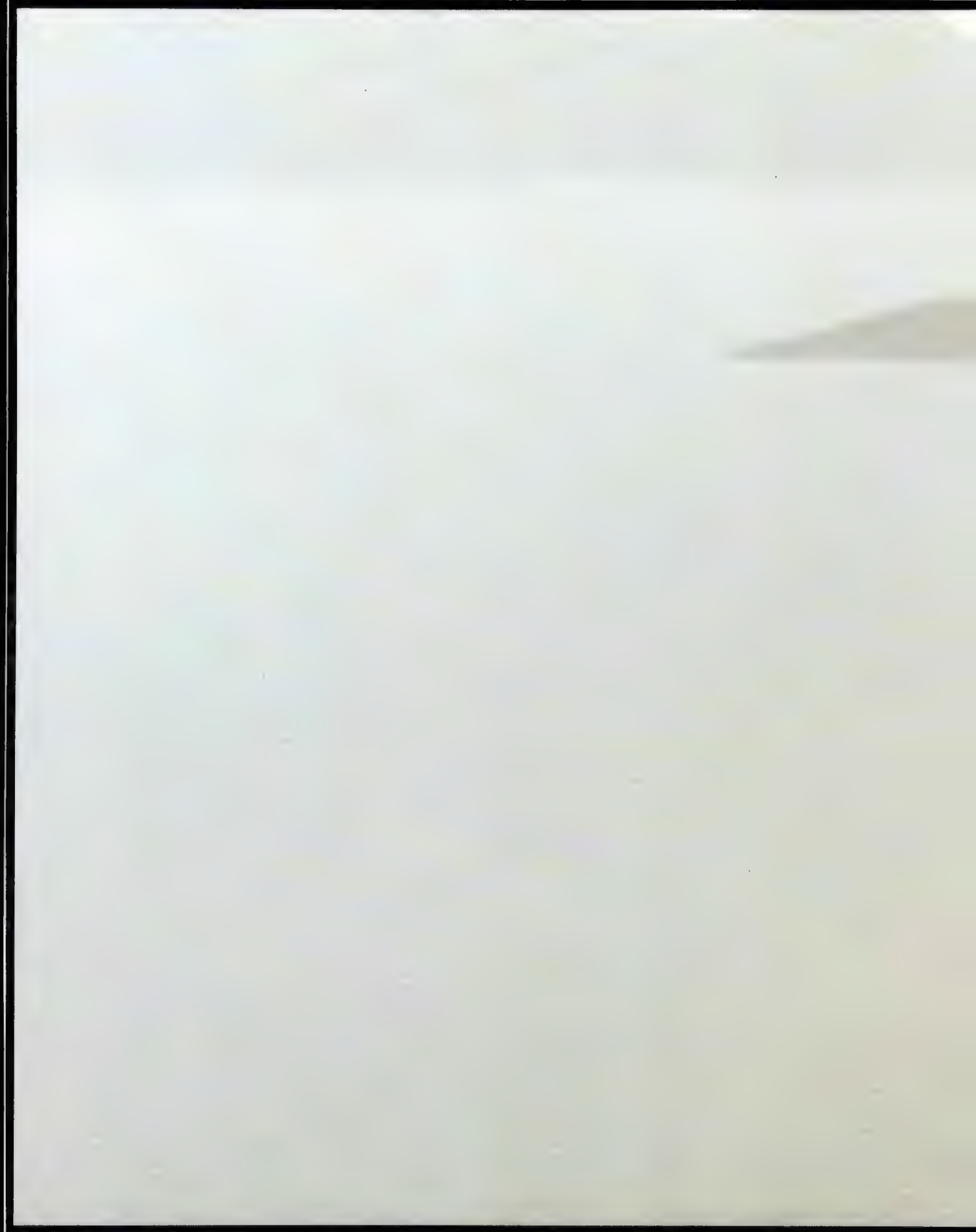
Bert van Goethem

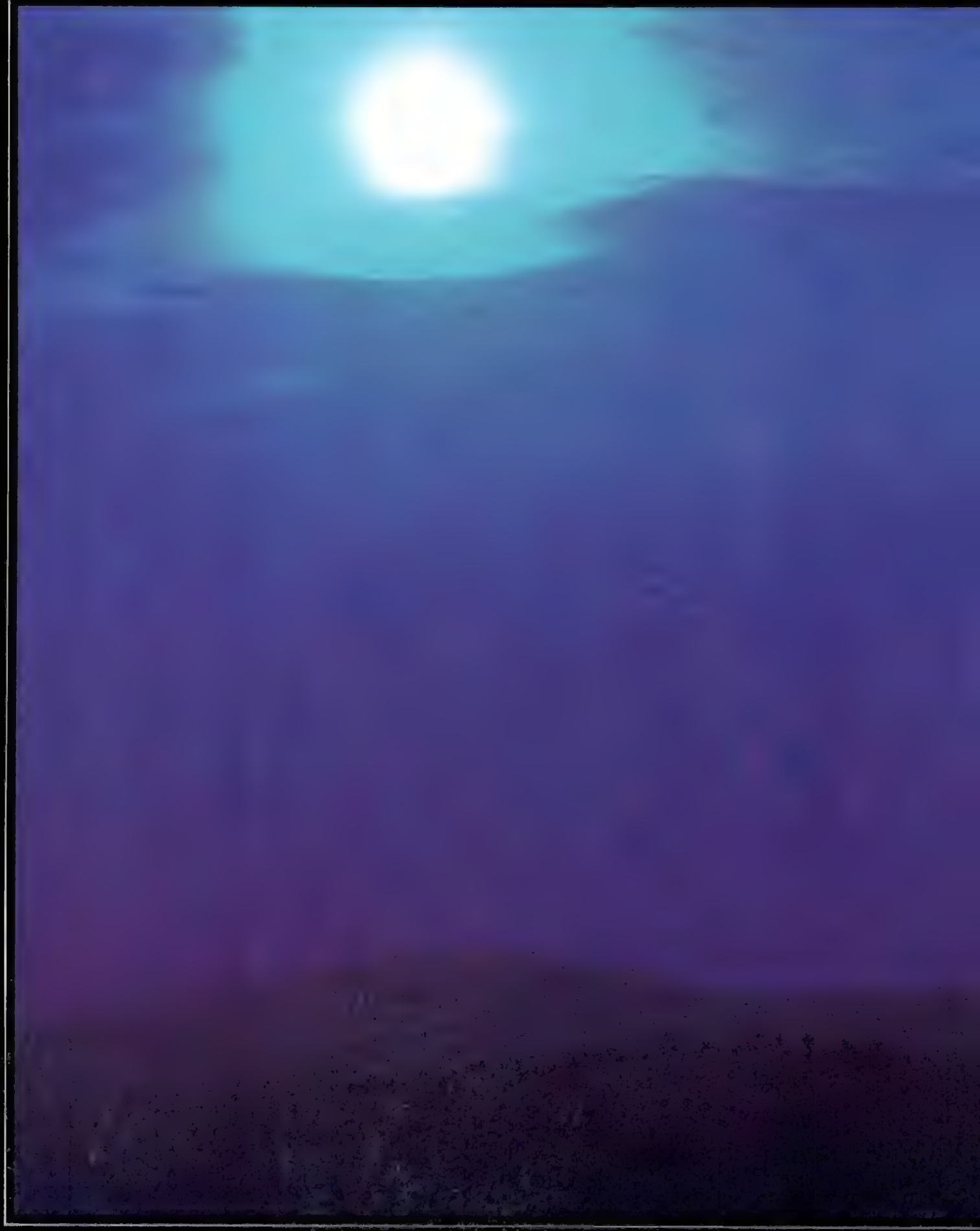
ERLEBNIS DES BEWUSSTEN SEHENS: FOTOGRAFIERTE LANDSCHAFT

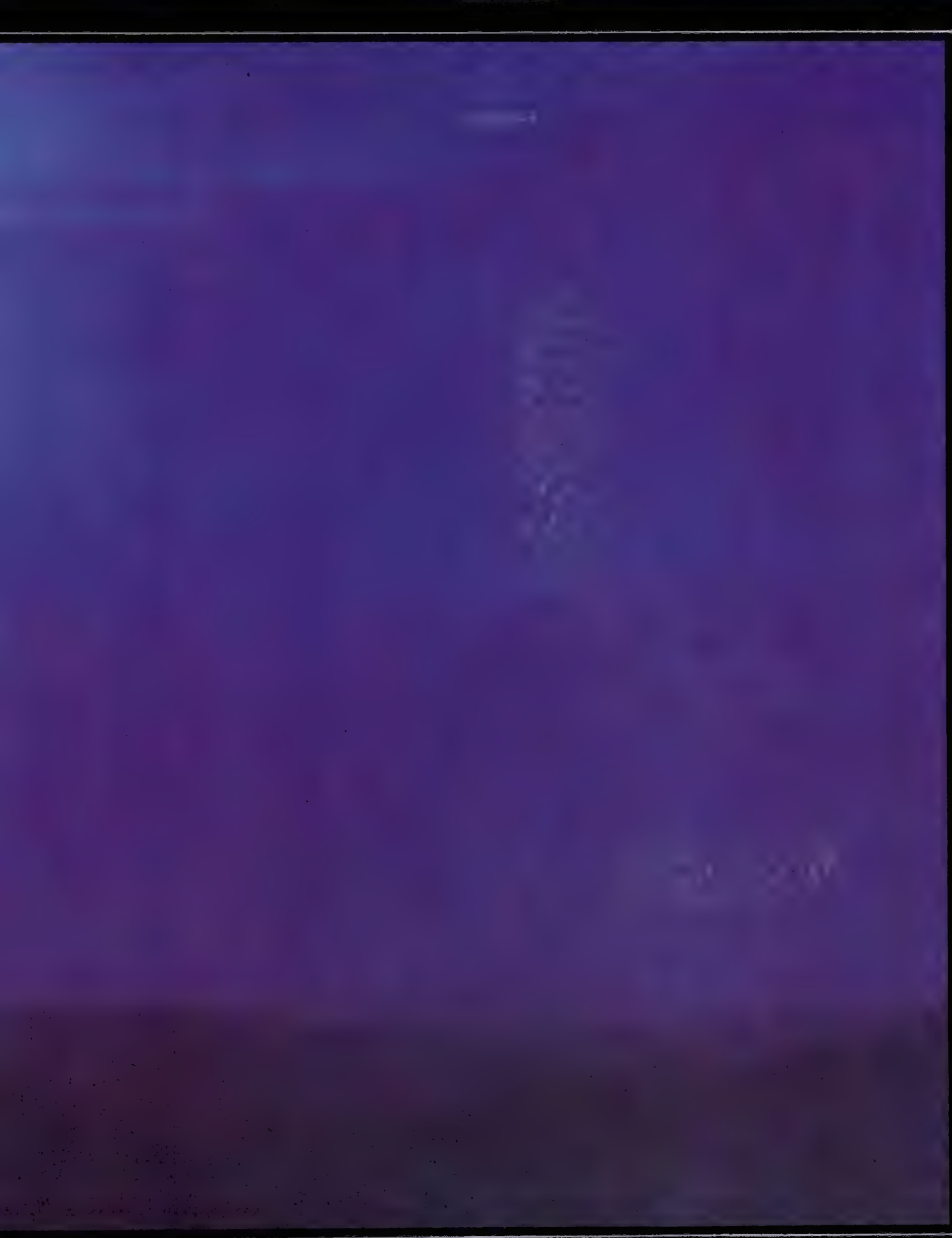
Bilder, mit denen wir heutzutage durch die Medien Film, Fernsehen, Zeitung, Illustrierte und Druckerzeugnisse schlechthin überhäuft werden, rufen in uns spontan Emotionen wach: Begeisterung, Ablehnung, Sympathie, Schrecken, Betroffenheit, Entspannung ... Die Skala ließe sich beliebig fortsetzen. Die Bilderflut hat jedoch so überhand genommen, daß wir über unsere Reaktionen gar nicht mehr so recht im klaren sind, beziehungsweise zum Erkennen mancher Sensibilitäten nicht mehr fähig.
Das Landschaftsfoto ist der ästhetische Ausgleich und bietet quasi Seh- und Lebenshilfe. Der erste Eindruck, den es vermittelt, ist Ruhe. Der Betrachter ist gezwungen, sich mit dem Bild auseinanderzusetzen, inhaltlich wie formal. Er lernt wieder zu sehen und empfinden. Visuelles umzusetzen in die geistige Auseinandersetzung mit dem Ich. Die Nähe zur Natur, zu den elementaren Formen der Landschaft bringt die Menschen wieder zu sich selbst.

Es ist nur zu gut zu verstehen, wie intensiv sich Berufsfotografen neben ihren Auftragsarbeiten für die Landschaftsfotografie einsetzen und damit einen schöpferischen Ausgleich schaffen.
Bert van Goethem, der holländische Werbefotograf mit der Vorliebe zu Innenarchitektur-Aufnahmen, entdeckte die geometrischen Formen der Landschaft, die Kraft der Acker und Felder, das Spiel des durch den dichten Wolkenhimmel einfallenden Lichts auf dem Wasser, die Pastell-Farben der Kornähren, die sich im zarten Gegenlicht wie feine Spinnenarme ausmachen (man erreicht die Stimmung mit einer über das Objektiv gezogenen Gaze), die Urformen spröden Gesteins und die Wechselwirkung von mächtig hochragenden Felsformationen in einer malerischen Landschaft. Bildaufteilung, die Verlegung des Horizontes an den oberen Bildrand, lassen das sichere Gespür des Fotografen für den Umgang mit der Natur erkennen. Einige Bilder Bert van Goethems erinnern an die Schule niederländischer Maler. Der Fotograf selbst hat ein Kunststudium abgeschlossen:
Die hier veröffentlichten Bilder hat er mit der Kamera gezeichnet. *H.-E. Hess*









Das Hedler Programm für Foto und Film

Von der Jet-Lux Super-Safe 1000
bis zur großen Variolux 2500 –
die Problem-Lösung Licht
mit Leistung nach Maß und Profi-Sicherheit

stabile Sicherheits-Leuchten mit spezial-gefaßtem Sicherheitsglas, perfekter Gebläsekühlung für unbegrenzte Einschaltzeit, beliebige Brennstellung, höchste Betriebssicherheit.

Sicherheitsleuchten aus dem umfassenden Halogenleuchten-Programm, das für Foto, Stumm- und Tonfilm alles bietet, was Amateure und Profis wünschen – kleine Leuchten und große Leuchten für Netz- und Batterie-Betrieb, Zubehör in reicher Auswahl, kurz, alles für perfekte Lichtführung. Erprobt und für gut befunden:

HEDLER®

... das Zeichen für Qualität und Sicherheit!

O. HEDLER, 6251 RUNKEL/LAHN

Telefon (0 64 82) 3 63

Neuheiten

Interessantes, Aktuelles und Wissenswertes über Kameras, Zubehöre und fototechnische Geräte

NEUE, VOLLAUTOMATISCHE SLR-KAMERA: FUJICA AZ 1

Nun folgt auch Fuji dem allgemeinen Trend zur vollautomatischen Spiegelreflexkamera, mit dem neuesten Modell: Fujica AZ 1.

Bei der Fujica AZ 1 wird die automatisch gesteuerte Belichtungszeit durch Leuchtdioden im Sucher angezeigt. Bei Unter- beziehungsweise Überbelichtung blinkt jeweils die oberste, bzw. unterste Leuchtdiode. Die Verschlußzeiten werden stufenlos und vollautomatisch von 1/2 - 1/1000 sek. eingesteuert. Manuell kann mit B, $^1/_{60}$, $^1/_{250}$ und $^1/_{1000}$ sek. belichtet werden. Die Belichtung kann um 2 Blendenwerte nach „oben" bzw. „unten" korrigiert werden. Diese Korrekturwerte werden mit dem Verschlußzeitenring eingestellt.

Eine sehr wertvolle und praktische Neuerung ist die Möglichkeit, Belichtungswerte zu speichern. Das sogenannte „AE Lock" (Belichtungs-Arretierung) hält den ermittelten Belichtungswert fest.

Kompakt-Zoom und Standard-Objektiv: Die Fujica AZ 1 wird wahlweise mit verschiedenen Objektivbestückungen auf den Markt gebracht werden. Mit dem schon bekannten Fujinon Objektiv 1:1,8/55 mm, sowie mit einem neuentwickelten, äußerst kompakten Zoom dem Fujinon 1 : 3,4 - 4,5/43 - 75 mm. Dieses Vario-Objektiv ist nur unwesentlich größer als eine Normaloptik. Der Brennweitenbereich ist praxisnah, d.h. er wird in den meisten Fällen ausreichen, um eine optimale Bildkomposition und Ausschnittwahl zu ermöglichen.

Im Spätherbst soll auch ein Blitzgerät auf den Markt kommen, das Auto Strobo AZ, das die Blitzfotografie weitgehend automatisiert.

TETENAL UK II PROZESS AUF TONBANDKASSETTE

Tetenal hat jetzt eine aktuelle Arbeitshilfe fürs Vergrößern nach Dias fertiggestellt – eine Tonkassette, die in jeden Recorder paßt:

Sie informiert über das Ansetzen von UK II Bädern und gibt direkte Anweisungen dazu.

Sie steht Ihnen beim Verarbeiten zur Seite. Ein Sprecher und eine Sprecherin sagen Ihnen, wie es gemacht wird – ob sie mit der Entwicklungstrommel arbeiten oder aber einen Colorprocessor benutzen.

Sie liefert exakte Zeitsignale, nach denen Sie sich richten können.

Sie unterhält Sie zwischen den Arbeitsanweisungen mit flotter Musik.

Sie versorgt Sie mit zusätzlichen interessanten Informationen über Ihr Hobby, die Fotografie.

Die Kassette wird zusammen mit der jeweils neuesten Auflage des Buches „Selbstentwickeln, Selbstvergrößern mit Tetenalcolor", auf Wunsch auch einzeln, über den Fachhandel geliefert. Text und Gestaltung stammen von Günter Spitzing.

NEU VON GITZO: GITZOPOD

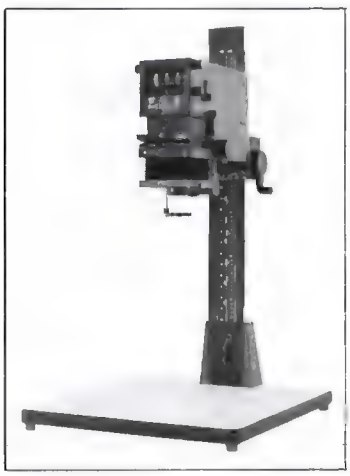
Das neue Gitzopod stellt eine geglückte Kombination von Einbeinstativ, Schulterstativ und Reprostativ dar.

Diese Vielzweckmöglichkeit wurde durch das arretierbare Gelenk und einen 5-fachen Schenkelauszug erreicht. Der solide Ledertragegurt sorgt für einen guten Sitz bei Verwendung des Gitzopod als Schulter- und Bruststativ. Damit ist das Gitzopod ein typisches Beispiel praxisbezogener Konstruktion. Auch sieses Stativ reiht sich praxisgerecht in die Gitzo-Palette ein.

NEU: DURST-VERGRÖSSERER M 605 FÜR COLOR + SW

Dieses Gerät setzt zweifellos neue Maßstäbe in der Herstellung von Vergrößerungsgeräten für das Heimlabor. Das Gerät zeichnet sich neben vielen anderen Ausstattungsmerkmalen insbesondere durch viele Vorteile aus:

1. Durst-Baukastensystem: Der Durst M 605 ist konsequent nach dem Durst-Baukastensystem entwickelt. Das Gerät ist wahlweise mit Farbmischkopf CLS 605 (diffuse Beleuchtung für Color und Schwarzweiß) oder mit der Kondensator-Beleuchtungshaube erhältlich. Die Beleuchtungssysteme können mit wenigen Handgriffen leicht ausgetauscht werden.



2. Farbmischkopf mit Spitzenleistung: Der M 605 bietet eine extrem hohe Lichtleistung mit ausgezeichneter Randausleuchtung. Die Grundfilterung des CLS 605 ergibt 130 densitometrische Filterwerte. Über ein eingebautes, ebenfalls dichroitisches Zuschaltfilter (magenta, yellow) sind weitere 40 Farbdichten zu erreichen.
3. Farbmischkopf mit Profi-Komfort: Die Verstellung eines Schiebers genügt, um den gewünschten Mischschacht zur Optimierung der Lichtkonzentration und Lichtmischung bei Wechsel des Negativformats in Position zu bringen. Außerdem verfügt der CLS 605 über einen praktischen „Weißlichthebel".

Pack die Sonne ein und blitze

Das machen die Leute von Sunpak jeden Tag: Sie packen die Sonne ein und schicken sie in 60 Länder der Erde. In Form von elektronischen Blitzausrüstungen, versteht sich. Sunpak hat sich durch fortschrittliche Technik auf der ganzen Welt einen Namen gemacht. Alle Geräte haben die warme Goldtonblitzröhre, die von einem elliptischen Hochglanzreflektor umgeben ist. Das verhindert den lästigen Blaustich und sorgt für eine gleichmäßige Ausleuchtung Ihres Motivs.

Sie haben die Wahl zwischen manuellen und Computer-Blitzern, Thyristorschaltung und professionellen Handgriffgeräten; alle *) mit Schwenkfuß oder Schwenkreflektor, Netzanschluß und VDE geprüft. Die Leitzahlen reichen von 17–48. *) außer GX 17 und GX 20

Für den Profi und Spezialisten
Sunpak Ringblitz und Unterwasserblitz Marine 28. Nocto 400 Infrarotblitzgerät. Auto Zoom 5000 ein echter Profistab, Auto Zoom 3400 für freie Wahl der Leitzahl. Auto Zoom 3000 für indirektes Blitzen aus versch. Positionen.

Für die tägliche Blitzfotografie Sunpak GX 17, 20, 24, 28, 33 ohne Computer.
Sunpak Auto 20, 24, 28, 33 mit Computer.
sowie Auto-Zoom 2000 und 2600.
Dazu das systemabrundende Zubehör wie div. Ladegeräte, Fernauslöser und Blitzadapter für Pocketkameras.

c.t.b.

Im Vertrieb der Beroflex AG · Praktica · Tamron · Sunpak · aus Jena · Meopta · Orwo ·
Beroflex AG · Hamburg · Berlin · Köln · Bad Kissingen · Frankfurt · München

BEROFLEX

KRAKAU – DAS MEKKA DER AKTFOTOGRAFIE

Es lebe die Farbe, Schwarzweiß ist tot! Wie oft hören wir dies – und wie wenig trifft es zu und wie einfach ließe sich diese Suggestivbehauptung ins Gegenteil verkehren. Doch das eine wie das andere ist falsch und entspricht nicht der fotografischen Realität, in der Farbe und Schwarzweiß als gleichberechtigte Medien nebeneinander stehen, einander übertrumpfen oder das eine dem anderen unterliegt.

Der fotografische Könner wird immer exakt zu entscheiden wissen, ob ein bestimmtes Thema die Farbe oder das (abstrahierende) SW erfordert. Die besondere Stärke des schwarzweißen Bildes liegt unter anderem darin begründet, daß SW immer in sich die Abstraktion und Reduktion von Farbe in die Tonwerte zwischen Weiß bis Schwarz beinhaltet. Das ist eines der großen Gesetze der Schwarzweiß-Fotografie – wer dieses Gesetz versteht sowie sich immer vor Augen hält, weiß: Schwarzweiß wird bestehen, solange Menschen fotografieren.

Gerade der Akt als eines der diffizilsten Motivgebiete wird bildwirksam durch die abstrahierende Wirkung von SW unterstützt. Schwarzweiß als Medium kommt der anspruchsvollen Aktwiedergabe besonders entgegen. Denn die Kunst der Aktfotografie liegt in erster Linie im Weglassen begründet. Das unterstreichen die Abbildungen dieses Beitrags nachhaltig. Hier handelt es sich um Schlaglichter aus dem Fundus der „Venus von Krakau", dem größten Aktsalon der Welt, der einem Mekka der Aktfotografie gleichkommt.

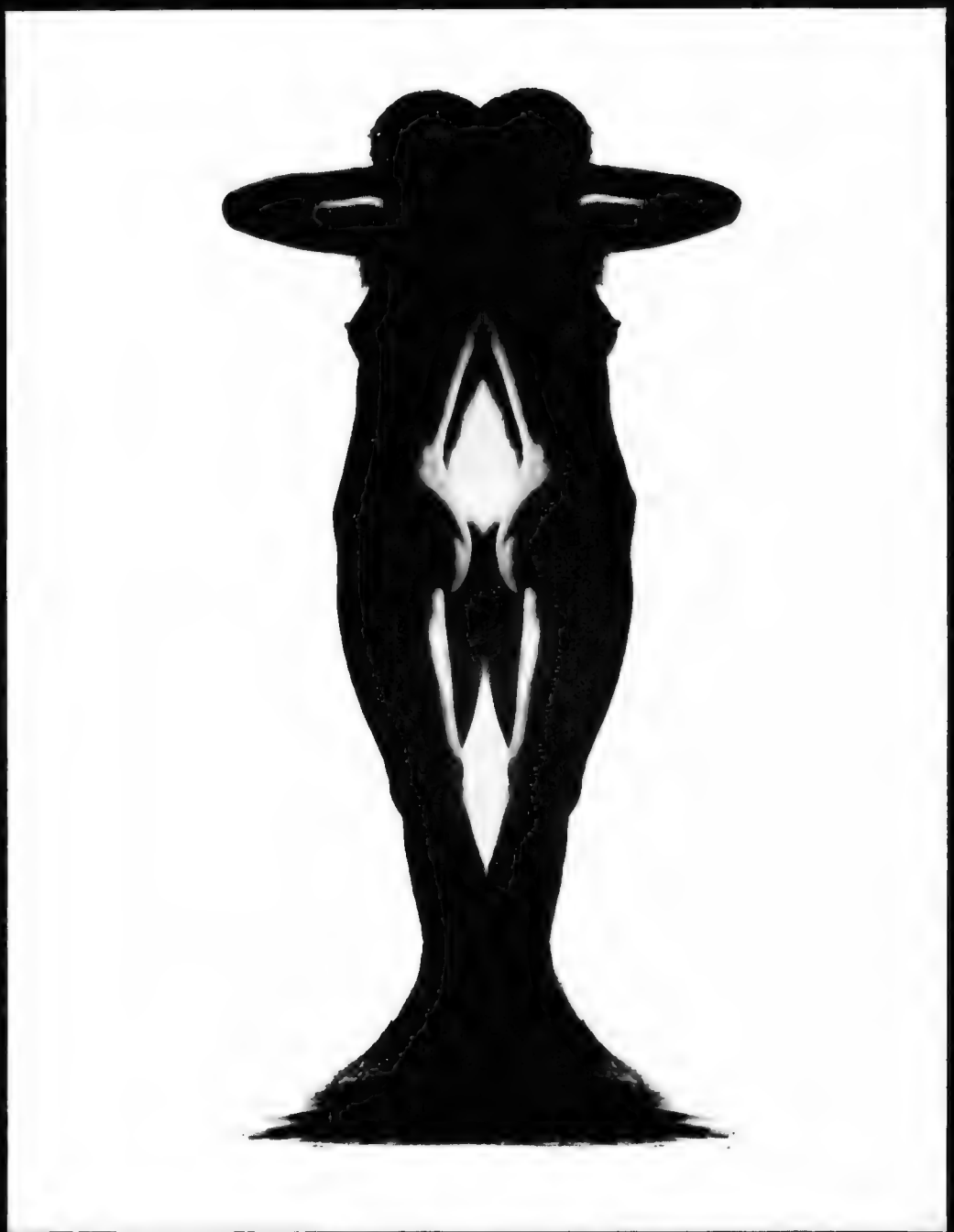
Hier konzentriert sich das weitaus größte Spektrum internationaler, hochstehender Aktfotografie, die mit strengsten Jury-Maßstäben gemessen wird.

Unsere sechs Aufnahmen dieses Salons (1976) zeigen formale und inhaltliche Schwerpunkte der SW-Fotografie: Vom reinen Schwarz-Weiß-Kontrast über Duft und Stimmung bis zu vollen Tonwerten reicht die Wiedergabe-Skala. Doch diese steht nur im Dienste des zeitlosen Themas Aktfotografie: Die fotografische Lösung ist hier das Maß der Aussage, stärker als in allen anderen fotografischen Bereichen.

Heinz von Lichem

Andrzej Jakobczak, Polen, fotografierte in reiner Schwarz-Weiß-Manier dieses dynamische Bild. Die Bewegung der Haare steht im Gegensatz zur Statik des weiblichen Körpers an sich.

Drei Akt-Akzente: Montage – Ganzakt – Torsol
Fotos: John Nicholson, England (oben; diese Seite); Max Peraudeau, Frankreich (beide Aufnahmen rechte Seite).
Alle drei Wege zählen zu den „Klassikern" der Aktfotografie.



Akt reduziert auf silhouettenartige
Bildgestaltung: Schwarz und Weiß als alleinige Tonwerte unterstreichen die Symmetrie des gesamten Aufbaues.
(Diese Aufnahme schuf: Wiktor Jaworski, Polen)

Die Integrierung des Aktbildes in ein passendes Umfeld zählt zu den schwierigsten Problemen der Aktfotografie: Bei diesem Unterfangen hilft die fotografische Tonwert-Reduktion zur Steigerung der Aussage. (Foto: Josef Ribas Prous, Spanien)

Das Superding

der brandneue dreidimensionale Stativkopf mit Fluideffekt von

Cullmann

Zweiseitig gelagerter Stativkopf
Kameraplatte für Hoch- und Querformat schwenkbar verwindungsfrei gelagert

Stufenloses feststellen und lösen für horizontale und vertikale Schwenks

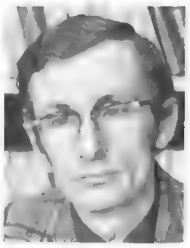
Kameraschienenhalterung
Drei integrierte Nadellager garantieren höchste Belastbarkeit und satten – ruhigen Lauf

Führungsgriff mit Drahtauslöseranschluß um 360 Grad stufenlos verstellbar.

Sofort Spezialprospekt anfordern bei
Cullmann GmbH Postfach
8506 Langenzenn-Laubendorf

Für alle Leser, deren besonderes Interesse historischen Akzenten – Kameras und Aufnahmen – gilt!

Agenten-Spielzeug:



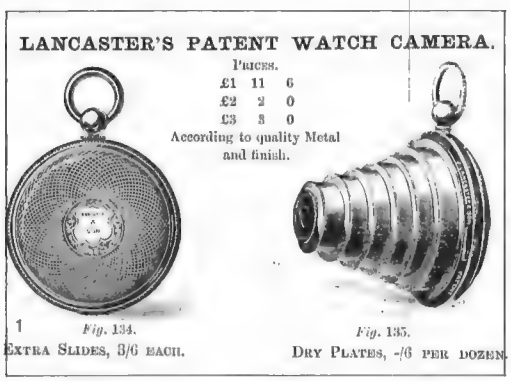
Klaus op ten Hofel

Bei den ideenreichen Entwürfen für die diversen Geheimkameras nimmt es nicht weiter wunder, daß schon bald Kameras in Uhrenform angeboten wurden. Es drängte sich ja auch förmlich auf, den Vorgang der Aufnahme durch die vorgebliche Kontrolle der Uhrzeit zu tarnen.

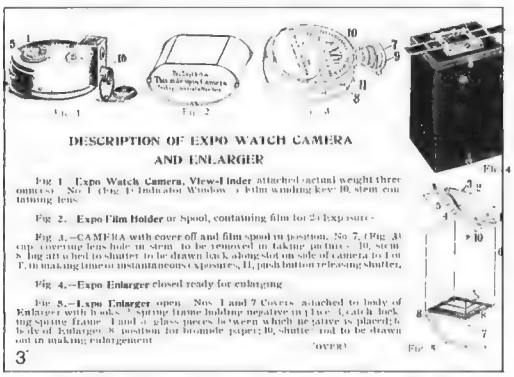
1887 wird zum ersten Mal von einer solchen Geheimkamera in Form einer Taschenuhr berichtet. Liesegangs „Photographisches Archiv" schreibt darüber wie folgt: „Zu den vielen bereits existierenden Detectiv-Cameras ist eine neue hinzugekommen. Diese Camera, auf welche Herr J. W. Lancaster ein Patent erhalten hat, ist in einem Uhrgehäuse verborgen, welches auf die gewöhnliche Art, mittels einer Feder geöffnet wird. Bei jedesmaligem Öffnen des Gehäuses wird ein Objectiv en miniature entblösst und wieder bedeckt." Besondere Einsatzmöglichkeiten werden auch beschrieben: „Es sollen mit dieser Taschenuhr-Camera schon mehrere gute Aufnahmen von Socialisten seitens einiger Londoner Geheimpolizisten gemacht worden sein." An anderer Stelle berichtet diese Zeitschrift, daß die Berliner Polizeibeamten bereits mit solchen Taschenuhrkameras ausgerüstet worden seien. Wie sah diese von J. W. Lancaster konstruierte Kamera aus? Sie bestand aus einem Taschenuhrgehäuse, in das 6 Tuben eingebaut waren, die beim Öffnen des Gehäusedeckels durch Federkraft heraussprangen und den Kamerakörper bildeten. Man machte mit der Kamera etwa 3 x 4 cm große Aufnahmen auf Trockenplatte.

Patentiert wurde diese Kamera am 4. Oktober 1886 und noch im gleichen Jahr in den Markt eingeführt. 1889 sind zwei verschiedene Kameraausführungen feststellbar: „Large Size" mit etwa 4 x 5 cm Größe und „Ladies Size" mit etwa 3 x 4 cm Format.

Der Katalog der Fa. Fallowsfield, London, von 1890 läßt erkennen, daß es 3 verschiedene in Material und Qualität differierende Ausführungen gegeben hat. Die „Lancaster" ist heute eine der ganz großen Seltenheiten. Mir sind insgesamt nur 3 Exemplare bekannt. Ein weiteres ist Anfang dieses Jahres in England aufgetaucht und steht z. Zt. bei einem Photographica-Händler zum Verkauf. Die Preisangabe trägt den



1. Die von J.W. Lancaster konstruierte Geheimkamera



3. Beschreibung „Expo" und Vergrößerungsgerät

Die Uhr als Kamera

einfachen Hinweis: „an application". 1894 kommt eine weitere Taschenuhr-Kamera in Amerika auf den Markt, die „Photoret". Ihre Konstrukteure, W. K. L. Dickson und Herman Casler, waren schon durch die Erfindung des Mutoskopes, einem Abblätergerät aus der Vorkino-Zeit, bekannt geworden. Im Gegensatz zur „Lancaster" brauchte die „Photoret" zur Aufnahme nicht geöffnet zu werden. Man zog nur oben am „Aufzugsknopf" den Verschluß auf und löste durch Drücken auf denselben aus.

Die große Popularität, die dieser Apparat in den USA genoß, veranlaßte eine französische Gesellschaft, Le Comptoir General de Photographie, die „Photoret" in einem Kasten zusammen mit Filmen, Papieren und Chemikalien für 13,50 Francs auch in Frankreich zu verkaufen.

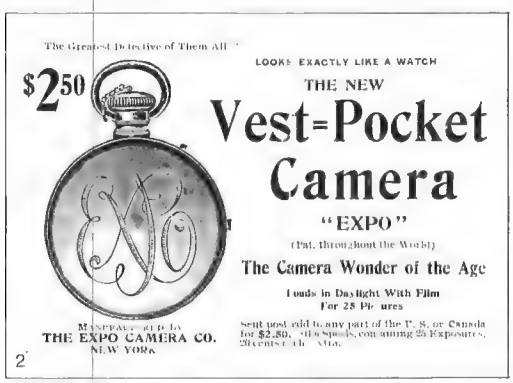
Für den „normalen" Sammler ist wohl die seit 1905 existierende „Expo"-Kamera eher erreichbar, da diese in vielfacher Stückzahl der bisher beschriebenen Uhrenkameras hergestellt worden ist.

Sie wurde 1904 von Magnus Niell, New York, erfunden. Neu an ihr war, daß eine Filmkassette verwendet wurde, mit der der 17,5 mm breite Film bei Tageslicht in die Kamera eingelegt werden konnte. Die Filmspulen mußte man allerdings in der Dunkelkammer selbst einlegen. Neu war auch, daß man durch den „Aufzugsknopf" fotografierte. Zur Aufnahme mußte ein Metalldeckel abgenommen werden, der die Krone des Taschenuhraufzugs imitierte.

Ab 1905 wurde die „Expo" als „Vest-Pocket Camera" in der Expo Camera Co. in New York hergestellt. Dazu gab es auch ein Vergrößerungsgerät, mit dem die 15 x 20 mm großen Negative auf etwa 9 x 12 cm vergrößert werden konnten.

Bei uns in der Bundesrepublik trifft der Sammler meist auf die englische Version der „Expo", die „Ticka", die ab 1907 von der renommierten Kamerafabrik Houghtons Co. in London hergestellt wurde. Diese Ausführung glich in allen Einzelheiten dem amerikanischen Original. Houghtons produzierten ab 1909 eine Version der „Ticka", auf die ein Zifferblatt aufgebracht worden war. Es war aber nicht nur Tarnung, sondern hatte auch praktischen Wert: die Stellung der Zeiger gab den ungefähren Bildwinkel an.

Aufnahmen: Agfa-Gevaert Foto-Historama. Das Original der Expo-Gebrauchsanleitung wurde freundlicherweise von Herrn Exner, Wien, zur Verfügung gestellt.



2

2. Uhrenkamera „Expo" in der Ausführung von 1905

4

4. Die „Ticka" hier in der Ausführung mit Zifferblatt

SLIK
Stative

damit Ihre Kamera auf festen Füßen steht

Mit dem Goodman Variabel-System präsentieren wir Ihnen eines der universellsten Stativ-Baukastensysteme, die es je gab! 4 Stativ-Grundmodelle lassen sich je nach Einsatzgebiet mit voll auswechselbaren Stativbeinen, -füßen, -Mittelsäulen und -köpfen optimal variieren. Mit dem Goodman Variabel-System sind Sie für alle Foto- und Filmaufgaben gerüstet.

Neiger 3 D standard | Neiger 3 D mit Excenterplatte | Neiger mit Schnellwechseladapter

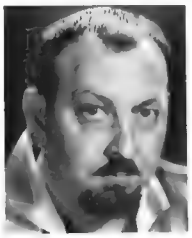
Die Stativreihe:
Goodman S-101, S-103, S-104 und S-105.
Als Grundausrüstung wählbar für einfachen, drei-, vier- und fünffachen Rohrauszug. Übrigens erlaubt das S-101 eine Arbeitshöhe von nur 9 cm!

Das Systemzubehör:
Stativ-Wechselbeine in drei Längen und mit verschiedenen Auszügen. Stativfüße für jede Witterung und Bodenbeschaffenheit, 2 Kurbel-Mittelsäulen und 3 Kinoneiger.

Wechselbeine: (von links) 2-, 3-, 4- und 5teilig | Gummifuß normal | Gummifuß mit Spitze | Gummifuß mit Bergspikes | Tellerfuß

Bei Ihrem Fotohändler

Willy Hengl: Ausstellungen • Teilnahme • Erfolge


Willy Hengl

Alle Veranstalter von Wettbewerben und int. Fotosalons werden gebeten, ihre Ausschreibebedingungen äußerst zeitgerecht, direkt an Willy Hengl, A-3350 Haag, Austria, zu senden, welcher unseren monatlich erscheinenden Fotokalender – BILDER GEHEN UM DIE WELT – Ausstellungen – Teilnahme – Erfolge bearbeitet.

G–Gebühr, Z–Zugelassen, E–Einsendeschluß, SB – Schwarzweißbilder, SBE – Schwarzweißbilder (Experiment), SBN – Schwarzweißbilder (Natur), FB – Farbbilder, CD – Colordia, CDN – Colordia (Natur), STD – Stereo Dia, VA – Versandanschrift, EF – Eintrittsformular, FIAP – Fotoweltverband, PSA – Photograhic Society of America, IRC – Internationaler Rückantwort Coupon

WETTBEWERBE:

2. INT. TRIENNALE DER PHOTOGRAPHIE FREIBURG – SCHWEIZ

Zweck: Die Internationale Triennale der Photographie will die besten Fotografen aller Kontinente zusammenführen, sowohl um anerkannte Künstler zu ehren wie auch um neue zu entdecken.

E: 30. 9. 77 **Thema:** frei **G:** ausreichend Rückporto **Anzahl:** 5 Fotos **Format:** ab 24 x 30 cm, jedoch größere Formate bis 60 x 80 bevorzugt! **Versand:** Unaufgezogen nur in Kartonrollen zugelassen, mit Vermerk (Zolldeklaration) „Dédouanement au bureau de douane de Berne par le destinataire" an folgende **Adresse** zu senden: Internationale Triennale der Photographie, Museum für Kunst und Geschichte, 227, Pierre-Aeby-Straße, CH-1700 Freiburg, Schweiz. **Teilnahmebedingungen:** a) Die Veranstaltung steht ohne Unterschied der Nation den Berufsfotografen offen, ebenso jenen Personen, die sich der Fotografie als schöpferisches Ausdrucksmittel bedienen. b) Die Teilnehmer dürfen keine Fotografien vorlegen, die bereits an einer internationalen Fotoschau gezeigt wurden. c) Die Teilnehmer müssen im Besitz des Copyrights auf den eingereichten Fotografien sein. **Jury:** Int. Spitzenfotografen **Preise:** Großer Preis zu SFr. 20000,–, zwei 1. Preise zu je SFr. 7500,– und zwei 2. Preise zu je SFr. 5000,– sowie Spezialpreise für die Bereiche Experiment und Reportage.

BENELUX DIA UND FOTO-SALON 77 REET – BELGIEN

E: 1. 10. 77 **G:** 80 bfrs. oder 6 Gulden pro Sparte zu überweisen auf Konto 413-0042591-65 von DIA L.S.A. REET bei der Kreditbank, BOOM-Centrum, B 2650 **Z:** A) CD 5 x 5 B) SB und C) FB Fotos 30 x 40 cm auf leichtem Karton aufgezogen **VA: DIA L.S.A., POSTBUS 5, B 2638 REET, BELGIEN**

Salonkritik

Niveau: Amateursalon
Organisation: gut
Jury: Spitzenfotografen aus Belgien
Ergebniskarte: keine
Ausstellung: gut aufgemacht, anläßlich der „Kulturellen Herbsttage" Reet, mehrere öffentliche Dia-Vorführungen
Katalog: Heftchen
Vignetten: einfach
Preise: Gold-, Silber- und Bronzemedaillen, Diplome, Bücher und Materialpreise. Außerdem Spezialpreise in jeder Sparte für „Rubens und die Museen". Aufnahmen, die dafür eingereicht werden, müssen mit Gruppe und R gekennzeichnet sein. Also AR, BR oder CR.
Publikationen: Tagespresse
Retournierung: 15. 11. 77

Tips zur Sendung

Senden Sie Dias und Fotos, die dem Betrachter Interessantes zeigen. Alle Thematiken und Techniken sind zwar erlaubt, aber Normalfotos haben mehr Chancen. Gern gesehen Aufnahmen, welche durch Filter dramatisiert wurden, besonders bei Landschaften. Gute Porträts (Mensch und Tier), bildmäßig aufgefaßte Aktaufnahmen, wie Stilleben auch beliebt. Zum Thema „Rubens und die Museen" erwarten sich die Veranstalter gute Schnappschüsse aus Museen, Gegenüberstellungen von Bild und Mensch und dergleichen.

INT. COLOUR SLIDE SALON 77, ETTERBEEK – BELGIEN

E: 2. 10. 77 **G:** 3 US-Dollar (PSA) **Z:** CD **VA:** ROUSSEAU RENE, RUE DE LA GRANDE HAIE 109, B 1040 BRUXELLES, BELGIEN

Salonkritik

Niveau: Amateursalon
Organisation: gut
Jury: Fotografen des Landes
Ergebniskarte: prompt
Vorführungen: mehrere öffentliche Vorführungen
Vignetten: einfach
Katalog: Heftchen (Verzeichnis)
Preise: Medaillen und Diplome
Publikationen: Tagespresse
Retournierung: 1. 2. 78

Tips zur Sendung

Alle Thematiken und Techniken sind erlaubt. Die Veranstalter legen auf bildmäßigen Aufbau größten Wert. Landschaftsfotos aller Jahreszeiten gerne gesehen. Gute Porträts junger Mädchen und Aktaufnahmen leicht forciert. Ebenso Dias, die den Menschen in seiner Umwelt zeigen. Tieraufnahmen weniger gefragt. Experimente nur, falls sie die Bildaussage steigern. Eine Mischung nach obigen Gesichtspunkten wird am erfolgreichsten sein.

ARIZONA STATE FAIR SALON – USA

E: 3. 10. 77 **G:** 2,50 US-Dollar pro Sparte (PSA) **Z:** SB, FB und CD **VA:** DEPARTMENT „S" PHOTOGRAPHY ARIZONA STATE FAIR, P.O. BOX 6715, PHOENIX, ARIZONA 85005, USA

Salonkritik

Niveau: Amateursalon
Organisation: gut
Jury: Fotografen der PSA
Ausstellung und Vorführung: ortsübliches Arrangement, mehrere öffentliche Vorführungen
Ergebniskarte: prompt
Vignetten: keine
Katalog: Heftchen
Preise: zahlreiche PSA-Medaillen und Diplome für jede Sparte
Publikationen: Tagespresse
Retournierung: 1. 2. 78

Tips zur Sendung

Alle Themen und Techniken sind in jeder Sparte erlaubt. Das schöne Bild hat Vorrang. Naturmotive auch im allgemeinen Teil erlaubt und gerne gesehen. Stimmungsvolle Landschaften aller Jahreszeiten ebenfalls. Porträt (Mensch und Tier) leicht forciert. Eine Mischung nach obiger Angabe wird am erfolgreichsten sein. SB und FB Format 30 x 40 cm leicht aufgezogen am beliebtesten. In der CD Sparte Kleinbildformat erwünscht.

CHICAGO SLIDES SALON 77 – USA

E: 7. 10. 77 **G:** 2,50 US-Dollar (PSA) **Z:** CD **VA:** MRS. ELIS ORFORD, 843 WOLFRAM STR., CHICAGO III, 60 657 MML, USA

Salonkritik

Niveau: Amateursalon
Organisation: gut
Jury: Fotografen der PSA
Vorführungen: mehrere öffentliche Vorführungen
Ergebniskarte: prompt
Vignetten: keine
Katalog: Heftchen mit Verzeichnis
Preise: Medaillen und Diplome
Publikationen: Tagespresse
Retournierung: 15. 12. 77

Tips zur Sendung

Ein Dia-Salon, der alle Thematiken und Techniken zuläßt. Experimente ebenfalls gern gesehen. Farbenfrohe Fotos leicht bevorzugt. Porträtaufnahmen (Mensch und Tier), Stilleben sowie stimmungsvolle Landschaften aller Jahreszeiten sind die am meisten beachteten Bildvorwürfe. Naturmotive werden im allgemeinen Teil angenommen, falls sie ausgezeichnet vorgetragen sind. Senden Sie eine Mischung nach obiger Thematik oder zu einem Thema vier gute Dias.

XXIIe SALON INT. D'ART PHOTOGRAPHIQUE, BORDEAUX, FRANKREICH 1977

E: 19. 11. 77 **G:** 2 US-Dollar pro Sparte (FIAP) **Z:** SB, FB und CD **VA:** SALON INT. D'ARTE PHOTOGRAPHIQUE, M. ANDRE LEONARD HON. EFIAP, Residente Godard A/4.9^0 3310 LE BOUSCAT - France

Salonkritik

Niveau: Int. Amateursalon auf gehobener Ebene
Organisation: ausgezeichnet
Jury: 2 Jurygruppen SB und FB sowie CD anerkannte Spitzenfotografen
Ergebniskarte: prompt
Ausstellung: sehr schönes Arrangement, jahrelang erprobt und mit Routine gemacht
Katalog: nette Broschüre mit zahlreichen Abbildungen (Salonquerschnitt)
Vignetten: Prägedruck
Preise: Cup (Club), Gold-, Silber- und Bronzemedaillen der FIAP, 6 Silbermedaillen „La Noble Villa" und 12 Bronzemedaillen „Villa de Bordeaux" sowie zahlreiche Diplome
Publikationen: Fach- und Tagespresse
Retournierung: 20. 2. 78

Tips zur Sendung

Bildmäßige Fotografie hat Vorrang! Die Veranstalter wollen in jedem Salon einen Querschnitt von Bildern bekannter Thematiken und Techniken zeigen. Sie werden gut tun, dies zu beachten. Senden Sie in jeder Sparte 4 thematisch und auch technisch verschieden vorgetragene Werke. Experimente jeder Art, falls aussageverdichtend, sehr gerne gesehen. Eigenwillige Porträts, Akt und Stilleben ebenfalls. Beliebtes Format 30 x 40 bis 40 x 50 cm. Im Farbteil ruhige harmonische Farbwiedergaben leicht bevorzugt. Senden Sie eine Mischung nach obiger Thematik.

10. „WILLY HENGL PREIS" 1977
Österreichs zeitnahester Fotowettbewerb in Schwarzweiß und Farbe (letzter Bewerb).
E: 1. 10. 77 **G:** S 100,– (Österr. Schilling) **Z: nur österreichische Staatsbürger**
Pflichtanzahl und Pflichtformat: SB – 10 Fotos (40 x 50 cm), zusätzlich können 5 FB (30 x 40 cm) eingereicht werden.
Thema: „Der Mensch". In der Bildaussage muß der Mensch das Wesentliche sein. 3 Fotos müssen den Meschen bei einer Arbeit zeigen.
Jury: international (R. BIERI, Schweiz – Dr. R. GAREIS, Deutschland – WILLY HENGL, Österreich), Willy-Hengl-Jurysystem, Austragungsort St. Pölten, Österreich.
Katalog: Siegerliste, Meinungen und zahlreicheReproduktionen
Preise: 1. Preis S 3000,–, 2. Preis S 2000,–, 3. Preis S 1000,–, 15 Einzelplastiken, Pokale, Medaillen, Sonder- und Sachpreise für die 10 erfolgreichsten Autoren (Kombinationswertung Bild 1–10), Sonderpreise „10 Jahre Willy Hengl Preis" (10-Jahreswertung) sowie Verleihung von Ehrennadeln. Dieser Bewerb ist der letzte.
Ausstellung: 90 Fotos in der P. P. Galerie Linz 29. 12. 77 bis 15. 1. 78
Siegerehrung: Mai 1978, anläßlich der Sonderausstellung „10 Jahre Willy Hengl Preis", 300 Fotos in St. Pölten.
VA: Josef BENES, Hoyelstraße 10, A-3100 St. Pölten, Österreich

Grace L. ALISON, Schottland: *Es gibt gar nicht so viele Länder, wo bei den Ausstellungs-Spitzenfotografen auch eine Frau dabei ist. Die in Edinburgh lebende Grace L. Alison ist nicht nur die erfolgreichste internationale Fotografin Schottlands, sondern des ganzen Inselreiches.*

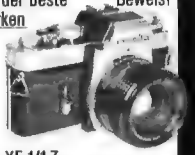
Als Organisatorin internationaler Salons kennt man die vitale Frau schon seit Jahrzehnten! Oftmals stellte sie in Jurien ihren „Mann". Sie ist Mitglied des London Salons. Eine Auszeichnung, die recht selten verliehen wird. Sie ist eigentlich eine fotografische Institution. Foto: Leicaflex, Tele 135 mm.

BESSERE SCHÄRFE ● HÖCHSTE FARBBRILLANZ ● KODAK 14 RC, CIBACHROME
Color-Großfotos direkt vom Dia
roho-Fachlabor für Großfotos 6990 Bad Mergentheim Wachbacher Str. 3 Tel. 07931/2477

Diaspeed®
Dia-Wechselrahmen — Präzision zum vernünftigen Preis
H.-J. Philipp D-89 Augsburg 1 Postfach 102221 Telefon 0821/341371

Neu! Neu!

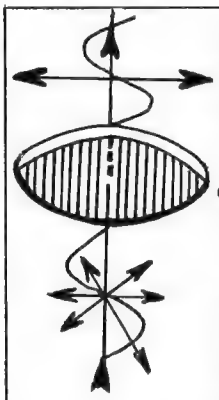
... KB® und R®-FILME
MANUFACTURED UNDER LICENCE
DU PONT FOTOWERKE ADOX GMBH
wieder erhältlich.
Bezugsquellennachweis:
Fotokemika-Vertrieb,
Postf. 2205, 5014 Kerpen.

Der Preis überzeugt – der Service entscheidet! Es lohnt sich beim Würzburger Fotoversand zu kaufen. Immer mehr Kunden sind der beste Beweis!
Alle Weltmarken fabrikneu direkt ab Versandlager, z. B.

Minolta XE-1/1,7
Kauf ohne Risiko, Rückgabe- und Umtauschrecht innerhalb 14 Tagen, auf Wunsch Expreßversand, Telefon-Beratung, Inzahlungnahme von Fotogeräten zum Tageshöchstwert! Fordern Sie noch heute unser kostenloses Kursblatt Nr. CFO 77 an, den Preiskatalog mit über 2500 Angeboten zu Sensationspreisen!!
WÜRZBURGER FOTOVERSAND
Postfach 132 · 8700 Würzburg 11
Telefon 09 31/5 85 22

ANZEIGENSCHLUSS FÜR
COLOR FOTO 11/77
10. 9. 77

Alles spricht für uns
PREIS AUSWAHL SERVICE

ROLLEIFLEX SL 66
Unsere aktuelle Sonderliste 3/77 informiert über Preise des gesamten Foto-Weltmarken-Angebots Postkarte oder Anruf (Mo-Fr 9-17 Uhr) genügt. Schnellversand. Lieferung auch ins Ausland direkt ab Zollfreilager.
HOFMANN
FOTO HOFMANN GMBH
Abteilung Versand: Kaiserstraße 57
Postfach 16327 · 6000 Frankfurt a.M.
Tel. 0611/231841 · Telex 04-11489


POLFILTER
Professional-Glasfaser Rasterplatte
System-Köppl
Alleinvertrieb – Gebrauchsmuster geschutzt
Wir machen die Fotografie effektvoller mit unseren preiswerten Effektlinsen und Filtern!
POLFILTER:

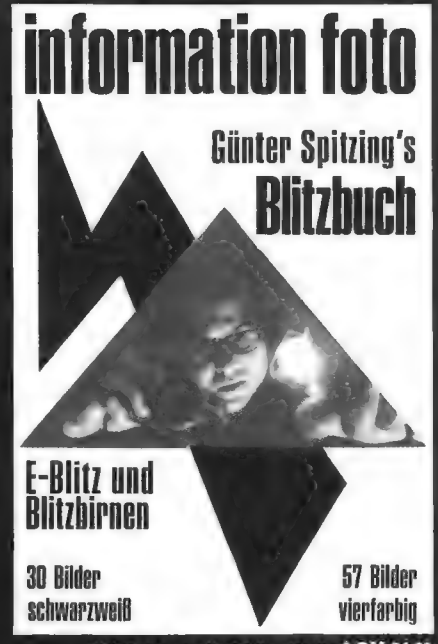
24 mm	49 mm	52 mm	55 mm	Hasselbl.
DM 15,90	24,90	29,90	33,90	76,90

sämtliche Effektlinsen, Spezialzubehör, Stereovorsätze, Fisheyevorsätze ect. Gratiskatalog anfordern!
PROFESSIONAL-FOTO-VERSAND
Postadresse: 8044 Unterschleißheim
Föhrenstraße 41 · Telefon: 0 89 / 3 10 21 20

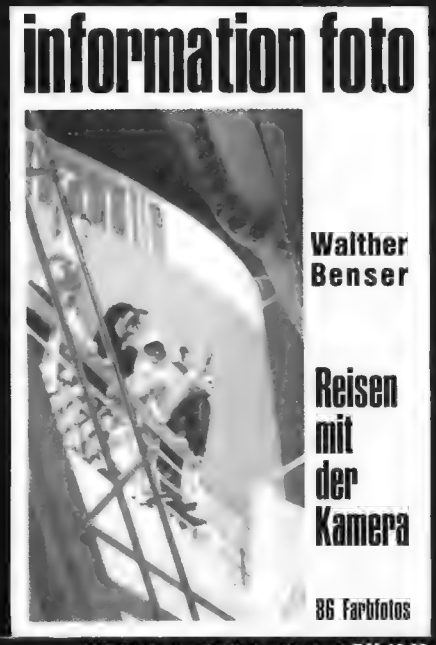
1 200 Text- u. 40 Bilds. Pbck, * DM 12,80
Eine systematische Schule moderner wie bewährter Methoden der Porträtfotografie bei Tageslicht, Kunst- und Blitzlicht, hervorragend serviert durch den Foto-Journalisten Günter Spitzing.

2 176 Text- u. 48 Bilds. Pbck, * DM 12,80
Unentbehrlich für Fotofreunde als zuverlässiger Ratgeber für Reise-, Schnappschuß-, Urlaubsfotos. Reichhaltige, leicht verständliche Informationen mit vielen Motivanregungen.

3 196 Text- u. 16 Bilds. Pbck, * DM 12,80
Kompletter Filmkurs im Taschenformat. Trotz fachlich fundierter Details eine leicht lesbare und gründliche Orientierungshilfe für alle Möglichkeiten der Filmgestaltung.

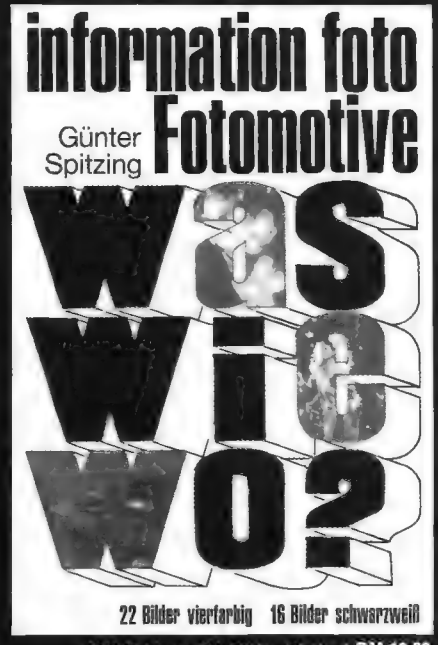


5 394 Text- u. 48 Bilds. Pbck, * DM 24,80
Das gesamte Gebiet der Blitzlichtfotografie von Günter Spitzing als einem der führenden Experten, erstmals lückenlos beschrieben, wobei der Praxis besondere Aufmerksamkeit zukommt.

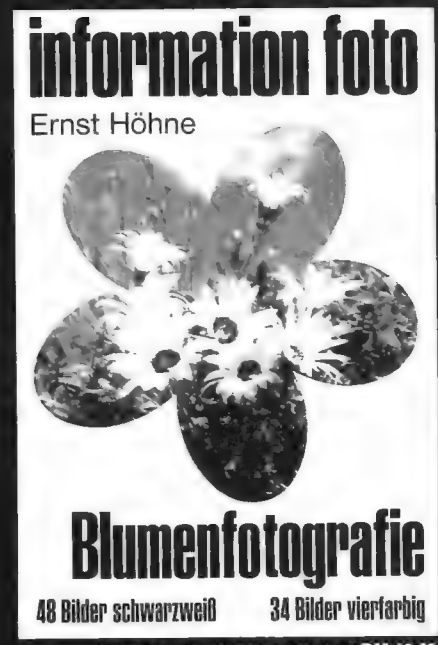


6 192 Text- u. 48 Bilds. Pbck, * DM 16,80
Walter Benser – ein vielgereister anerkannter Farbfoto-Spezialist – hat hier seine reichen Erfahrungen mit Esprit festgehalten. Dazu eine Fülle wertvoller Tips und brillanter Fotos.

7 288 Text- u. 32 Bilds. Pbck, * DM 14,80
Wie bereitet man eine Foto-Safari vor, wie verhält man sich in den verschiedenen Vegetationszonen Ostafrikas und wie fotografiert man dort? Herbert Maas gibt auf alle Fragen sachkundig Antwort.



8 192 Text- u. 32 Bilds. Pbck, * DM 12,80
Motivlehre von A–Z, zusammengestellt von Günter Spitzing. Ein reichhaltiges Lexikon, das mit Tips und Anregungen über die vielfältigen Möglichkeiten der Motivwahl informiert.



11 192 Text- u. 40 Bilds. Pbck, * DM 12,80
Der bekannte Naturfotograf Ernst Höhne hat die Erfahrungen einer langen Praxis anschaulich zusammengefaßt. Zahlreiche Tips über alte und neue Verfahren bereichern den zuverlässigen Wegweiser.

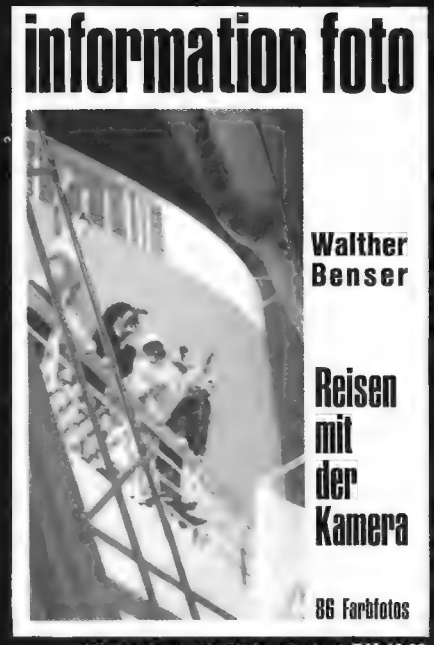
*) unverbindliche Preisempfehlung

1 200 Text- u. 40 Bilds. Pbck, * **DM 12,80**
Eine systematische Schule moderner wie bewährter Methoden der Porträtfotografie bei Tageslicht, Kunst- und Blitzlicht, hervorragend serviert durch den Foto-Journalisten Günter Spitzing.

2 176 Text- u. 48 Bilds. Pbck, * **DM 12,80**
Unentbehrlich für Fotofreunde als zuverlässiger Ratgeber für Reise-, Schnappschuß-, Urlaubsfotos. Reichhaltige, leicht verständliche Informationen mit vielen Motivanregungen.

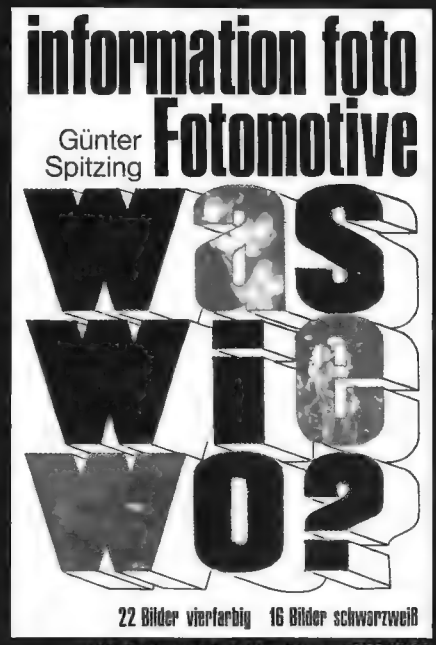
3 196 Text- u. 16 Bilds. Pbck, * **DM 12,80**
Kompletter Filmkurs im Taschenformat. Trotz fachlich fundierter Details eine leicht lesbare und gründliche Orientierungshilfe für alle Möglichkeiten der Filmgestaltung.

5 394 Text- u. 48 Bilds. Pbck, * **DM 19,80**
Das gesamte Gebiet der Blitzlichtfotografie von Günter Spitzing als einem der führenden Experten, erstmals lückenlos beschrieben, wobei der Praxis besondere Aufmerksamkeit zukommt.



6 192 Text- u. 48 Bilds. Pbck, * **DM 16,80**
Walter Benser – ein vielgereister anerkannter Farbfoto-Spezialist – hat hier seine reichen Erfahrungen mit Esprit festgehalten. Dazu eine Fülle wertvoller Tips und brillanter Fotos.

7 288 Text- u. 32 Bilds. Pbck, * **DM 14,80**
Wie bereitet man eine Foto-Safari vor, wie verhält man sich in den verschiedenen Vegetationszonen Ostafrikas und wie fotografiert man dort? Herbert Maas gibt auf alle Fragen sachkundig Antwort.



8 192 Text- u. 32 Bilds. Pbck, * **DM 12,80**
Motivlehre von A–Z, zusammengestellt von Günter Spitzing. Ein reichhaltiges Lexikon, das mit Tips und Anregungen über die vielfältigen Möglichkeiten der Motivwahl informiert.

information foto

Die größte und erfolgreichste Paperback-Buchreihe für Fotografie! Zuverlässig, handlich, brillant illustriert und preiswert. Sie informiert schnell und umfassend über alle Fragen, die sich dem engagierten Fotofreund in Theorie und Praxis stellen. Alle Bücher sind im Text reich illustriert und enthalten zahlreiche SW- und Farbfotos. Derzeit insgesamt 16 Titel. Hier nicht abgebildete Titel: Bd. 4: **Fische vor der Kamera** *DM 12,80. Bd. 12: **Filmmotive – was? wie? wo?** *DM 12,80.

*) unverbindl. Preisempfehlung (Preisänd. vorb.)

Bestellschein

Ich bestelle hiermit spesenfrei per Nachnahme + DM 2,– Porto:

___ Ex. Band Nr.: _____
___ Ex. Band Nr.: _____
___ Ex. Band Nr.: _____
___ Ex. Band Nr.: _____

Datum/Unterschrift

Adresse (Postleitzahl/Ort/Straße/Nr.)

VERLAG LATERNA MAGICA JOACHIM F.

CFo 9/77

Wenn Fotografieren Ihr Hobby ist, sollten Sie mal anders fotografieren.

Entdecken Sie die Trickfotografie! Experimentieren Sie mit Trick- und Effektvorsätzen von B + W. Raffinierte Verfremdungseffekte, unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten, faszinierende Farbenspiele! B + W hat das größte Programm an Trick- und Effektvorsätzen. Fragen Sie im Fotohandel.

B+W

B + W-Filterfabrik · Postfach 1880
6200 Wiesbaden

acht auf acht

PROFESSIONAL SERVICE FÜR AMATEURFILMER

GEYER KOPIE GE

BERLIN Tel. 030/68 01-1 Telex 018 40 49
HAMBURG Tel. 040/67 51-1 Telex 021 33 50
MÜNCHEN Tel. 089/95 02 41-3 Telex 052 82 79

Neuheiten

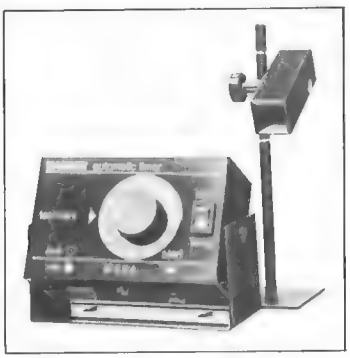
Interessantes, Aktuelles und Wissenswertes über Kameras, Zubehöre und fototechnische Geräte

SUPER ALBINAR – OBJEKTIVE FÜR ROLLEI UND FUJICA MIT OFFENBLENDENMESSUNG

Die Uniphot KG, 4030 Ratingen 1, Spezialist für Wechsel-Objektive und Spiegelreflex-Zubehör bemüht sich, immer für möglichst viele verschiedene Spiegelreflexkameras Qualitäts-Objektive zur Verfügung zu stellen.
Ab sofort werden Objektive für Fujica (ST 705, 801 und 901) sowie für Rollei (SL 350, ME oder Voigtländer VSL) geliefert, bei denen die Kamerafunktionen (Offenblendenmessung, Belichtungsautomatik usw.) erhalten bleiben. Es handelt sich um mehrschichtvergütete Objektive. Vorerst stehen zur Verfügung: Super Albinar 2,8/28 mm und Super Albinar 2,8/135 mm.
Diese Objektive werden mit den genannten Kamera-Anschlüssen in absehbarer Zeit noch durch das Super Albinar 2,8/24 mm, 3,5/200 mm und 5,6/300 mm ergänzt.

KAISER AUTOMATIK ELEKTRONIK-TIMER 4033 MIT SILIZIUM-FOTO-ELEMENT

Dieser elektronische Zeitgeber bietet jetzt mit einem farbkorrigierten Fotoelement aus Silizium eine Reihe besonderer Vorteile:



Voll für Color-Arbeiten verwendbar; Größere Genauigkeit bei dichten Negativen; Geringere Temperatur-Abhängigkeit; Keine Aktivierungs-Zeiten; Unempfindlich gegenüber zu viel Licht; Stabilisiertes Netzteil.

VERBESSERTER CDS-BELICHTUNGSMESSER VON GOSSEN

In der Bundesrepublik Deutschland unter der Bezeichnung Sixtomat 2 electronic – in anderen europäischen Ländern als Sixtus 2 electronic - hat die Gossen GmbH, Erlangen, jetzt das Nachfolgemodell ihres Belichtungsmessers Sixtomat electronic bzw. Sixtus electronic herausgebracht.

Es handelt sich dabei um einen CdS-Belichtungsmesser (CdS = Camiumsulfid-Fotowiderstand) mit Brückenschaltung, der eine schnelle und genaue Einstellung durch Nullabgleich ermöglicht.
Auf den großen Skalen kann der Benutzer dann die Belichtungswerte bequem ablesen. Der gesamte Meßumfang ist in einem einzigen Meßbereich untergebracht. Der neue Gossen-Belichtungsmesser ermöglicht wahlweise Licht- und Objektmessung.

TETENAL-LABOR-PROZESS-VEREINFACHUNG

Immer wieder beschäftigen sich Amateure mit dem Problem, wie beim Color-Prozeß die preisgünstige Großpackung geteilt werden kann. Tetenal stellt dieses Mustermodell an Vorgangsweise vor:
Die Aufteilung des Tetenalcolor High Speed Professional Positiv Prozeß PA-liquid (5-Liter-Packung):
Dieser Chemikaliensatz enthält alle Parts, um 5 Liter Farbentwickler, 10 l Pufferlösung und 5 l Bleichfixierbad anzusetzen.

Der verständliche Wunsch vieler Verbraucher, aus dieser Großpakkung 5 x 1 Litersätze zu machen, läßt sich sehr einfach durchführen.
Die Teilansätze werden durch Abmessungen aus den Konzentraten wie folgt hergestellt:

Farbentwickler:
600 ml Wasser
30 ml Part I
30 ml Part II
150 ml Part III
20 ml Part IV
Mit Wasser auffüllen auf 1000 ml.

Bleichfixierbad:
600 ml Wasser
150 ml Part I
50 ml Part II
150 ml Part III
Mit Wasser auffüllen auf 1000 ml.

Es ist nicht zweckmäßig, kleinere Ansätze zu machen.
Die so angesetzten Lösungen sind, wenn sie in hochgefüllter, gut verschlossener brauner Glasflasche aufbewahrt werden, etwa 6 Wochen haltbar. Die dazugehörige Pufferlösung ist unbegrenzt haltbar. Sie braucht nicht geteilt zu werden. Verlängern läßt sich die Haltbarkeit durch das Abdecken der Lösungen, insbesondere des Farbentwicklers mit Protectan-Spray.

NEU IM FOTO- UND FILMSTUDIO: WINDOW LIGHT

Schon um die Jahrhundertwende benutzten die erfolgreichsten Porträt- und Stillife-Fotografen das Fensterlicht. Erweiterte Technik und die eigenen Gesetzmäßigkeiten der dynamischen Life-Fotografie stellen in unserer Zeit andere Bedingungen.
Diesen veränderten Ansprüchen gerecht zu werden, war bislang nur bedingt möglich, mit recht hohen Kosten verbunden und nur mit aufwendigen Geräten realisierbar. Um hier Abhilfe zu schaffen, ist ein großes, leichtes, quasi „elektrisches Fenster" entwickelt worden – das Window Light, ein neues Licht für Film und Fotografie.
Das Licht dieser Lichtwanne eignet sich besonders für Aufnahmen, die sehr weich ausgeleuchtet werden sollen. Im Gegensatz zu Lichtwannen mit parallel gerichtetem Licht, wie beispielsweise dem Northlight-Flooter oder dem Hazy Light mit ihrem kontraststarkem Licht, wird das Motiv beim Beleuchten mit dem Window Light durch dessen indirekte und diffuse Abstrahlung völlig weich „umleuchtet". Das Licht des Window Light entspricht in seinem Charakter dem Licht eines nach Norden gerichteten Fensters, seine Wirkung entspricht der eines Tageslicht-Ateliers.
Die große Leuchtfläche des Window Light ist durchgehend gleichmäßig, das ermöglicht Aufnahmen, bei denen die Reflexion des Diffusors mit in das Sujet einbezogen werden soll – beispielsweise bei Silber, Porzellan, Glas, Bestecken usw.
Mit dieser Vorrichtung lassen sich viele und interessante fotografische Aufgaben der Ausleuchtung bewältigen. Dieses Beleuchtungssystem ist nicht nur für Profis eine erhebliche Erleichterung.
Dank des geringen Eigengewichtes des Window Lights-Reflektors (etwa 6 kg) ist die Lichtwanne extrem beweglich. In nur wenigen Minuten kann die komplette Einheit einschließlich Stativ zusammengefaltet und in eine Tasche verstaut werden.
Außerhalb seines Studios hat der Fotograf bzw. Kameramann dank der konstanten Wirkung des Window Light die Gewähr, daß er immer mit demselben Licht und mit gleichbleibender Farbtemperatur arbeitet.
Das Window Light wird mit UV-gesperrten Blitzröhren geliefert und ist an alle Studioblitz-Fabrikate adaptierbar.

Technische Daten:
Maße: 110 x 160 cm
Gewicht: 6 kg
Belastung: bis 12.000 Ws
Einheit besteht aus: faltbarer Reflektor 110 x 160 cm, komplett mit Lichtleiste, Ausgleichsarm mit Gegengewicht und Neigekopf, Stativ mit Dreifachauszug und Rollen bis 300 cm Höhe.

Informationen und Vertrieb: Horst von Bröckel; Tel. 040/46 29 56; Alsterdorfer Str. 2A, 2000 Hamburg 60.

Die kleinste Profi-Kamera von Zenza Bronica: ETR 4,5 x 6 cm

Kompakt und schnell muß eine Profi-Kamera sein, wenn sie allen Anforderungen entsprechen soll:
Mit der ETR sind Sie jederzeit ideal auf Aktionshöhe dank des Schnellschalt-Handgriffes für rasche Aufnahmefolgen.
Und dies bietet Ihnen die ETR sonst noch:

— Schnellschuß-Möglichkeiten einer Super-35 mm-Kamera, dabei fast 3fach größeres Negativformat
— vollständiges Zenzanon-Objektiv-Programm mit Mehrfachvergütung von 40 bis 500 mm
— komplettes Wechselprogramm für vielfältige Filmauswahl, von Rollfilm 120 und 220 zu 70 mm-Film für 90 Aufnahmen sowie Polaroid-Rückteil
— AE-Prismensucher für elektronische vollautomatische Steuerung der Belichtungszeiten von 8 sec. stufenlos bis zu 1/500 sec. sowie vier weitere Sucher-Systeme
— vielfältiges System-Zubehör, vom Kompendium über Automatik-Zwischenringe für Nahbereichsaufnahmen bis zum Automatik-Balgengerät für Makro-Aufnahmen
— Motor-Aggregat für Einzel- und Reihenaufnahmen. In Verbindung mit dem AE-Prismensucher Steuerung sämtlicher Kamerafunktionen bei vollautomatischer Belichtungsregelung.

Wenn Sie mehr über dieses Kamera-System wissen wollen, schreiben Sie uns.

Verlangen Sie mehr für Ihr Geld · Wir bieten die optimale Alternative

Linhof Vertriebs G.m.b.H.

8000 München 70, Rupert-Mayer-Straße 45 Postfach 70 12 29
Telefon (089) 7 23 30 81 Nebenstelle 248, Telex 5-23 312 linka

Augsburger Kunst-Auktionshaus Petzold

Auktion von Photographica

17. September 1977 ab 11 Uhr im Fuggerhaus Apothekergäßchen 3, Augsburg

Historische und klassische Kameras, u.a. Goerz Stereo-Binocle, Leica Compur. Daguerreotypien, z.T. Stereo, Ambrotypien, seltene Calotypien, u.a. Fox-Talbot. Photos bekannter und unbekannter Künstler, kulturgeschichtliche Images. Alben, Karikaturen, u.a. Daumier, Nadar, Carjat. Graphik, große Sammlung Photobücher, Firmenkataloge und Photo-Ephemera. Film- und Vorgeschichte.
Besichtigung: Freitag 9. - Mittwoch 14. Sept. 10 - 13 Uhr und 14 - 18 Uhr (Sonntag nur nach Voranmeldung) im Fuggerhaus, Apothekergäßchen 3. Illustr. Katalog DM 15,–.
Apothekergäßchen 3 und Maximilianstr. 53, D-8900 Augsburg. Telefon: 08 21 - 3 37 25 / 24.

Deutschlands Spezialauktion für Photographica!

LEICA-Umtauschaktion vom 1. bis 30. 9. 1977

Gesucht werden die 100 ältesten LEICA-Kameras in Deutschland (Originalzustand)!
Die ersten 10 im Umtausch gegen Leicaflex SL 2 mit Summicron 2,0/50 mm Wert: 2.265,–
11–20 im Umtausch gegen Leica R 3 mit Summicron 2,0/50 mm Wert: 1.998,–
21–50 im Umtausch gegen Leitz Pradovit Diaprojektor CA 2500 Wert: 820,–
51–80 Im Umtausch gegen Leitz Fernglas nach Wahl Wert: ca. 500,– bis 800,–
81–100 im Umtausch gegen Leitz Fernglas 8 x 20 Wert: 370,–

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen

FOTO- REICHARDT
Kirchgasse 80/Ecke Michelsberg, 6200 Wiesbaden, Tel. 06121/39138

ewa-marine

Für Film- und Fotokameras

Unbeschwertes Fotografieren und Filmen am Wasser, im Wasser, unter Wasser . . . . . .
. . . am Strand, in der Brandung, beim Schnorcheln und Tauchen, beim Bootfahren, Segeln, Wasserskilauf Windsurfen etc. erfordert einen erstklassigen und zuverlässigen Schutz für Ihre wertvolle Kamera. ewa-marine Gehäuse haben sich hierbei wegen ihrer vielseitigen Anwendung und leichten Handhabung hervorragend bewährt und sind deshalb die meistverwendeten UW-Gehäuse.
Filmen und Fotografieren wird besonders dann zum reizvollen Hobby, wenn Sie vor keinem Motiv mehr Halt machen müssen, auch wenn's dabei spritzt und sprüht.
Gut geeignet bis zu Tauchtiefen von 10 Metern.

Prospekte erhalten Sie von:

Hersteller Goedecke & Co. GmbH Postfach 831703 8000 München 83 Tel. 089/408478
Österreich Foto Nautica Singerstraße 30 1010 Wien Tel. 528892
Schweiz Perrot AG Neuengasse 5 2501 Biel-Bienne Tel. 227622
Holland Studio Henk Olin b.v. Steenhofstraat 67 Postbus 148 Soest, Tel. 18844

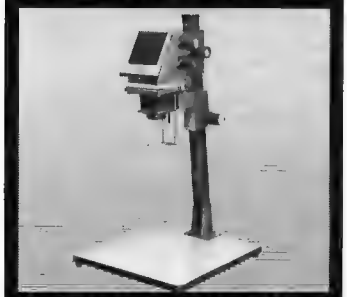
Neuheiten

Interessantes, Aktuelles und Wissenswertes über Kameras, Zubehöre und fototechnische Geräte

KOMPAKTE KLEINBILD-KAMERAS VON AGFA-GEVAERT MIT AUSGEFEILTER TECHNIK

Kompakte Bauweise und ausgefeilte Technik zeichnen die neuen Kleinbildkameras Agfa Optima 535 und 1035 electronic sensor aus, die Agfa-Gevaert jetzt in den Markt einführte. Die beiden Kameras, die zu den kleinsten ihrer Art zählen und durch die Vollständigkeit ihrer technischen Ausstattung bestechen, lösen die seit 1969 bekannte Sensor-Serie mit mehr als einer Million gebauten Kameras ab.
Agfa Optima 535 und 1035, die erstmals auf der photokina vorgestellt wurden, setzen auf Grund ihres fotografischen Komforts und Gebrauchsnutzens neue Akzente für die Kleinbild-Fotografie: Modernste Technologien auf allen Gebieten des Kamerabaues wurden für die Optima 535 und 1035 electronic konsequent genutzt. So ließen sich die fotografischen Anwendungsmöglichkeiten durch neue elektronische Bauteile bei gleichzeitiger Miniaturisierung der Kameras wesentlich erweitern. Damit bieten die beiden neuen Kameras bei aller Kompaktheit ein Höchstmaß an technischem Komfort. Die Abmessungen sind es auch, die als erstes bei der Opima 535 und 1035 electronic auffallen. Mit den Maßen 10,4 x 6,9 x 5,6 Zentimeter – gemessen mit Objektiv – gehören die beiden neuen Kameras zu den kleinsten auf dem Markt. Wesentlich dabei ist, daß diese Kompaktheit nicht auf Kosten der Technik erreicht wurde. Unterstrichen werden die Abmessungen nicht zuletzt auch durch das Design: Es betont das Funktionelle der Kameras und hebt ihre Besonderheiten deutlich heraus.
100 Prozent hellerer Leuchtrahmensucher: In erster Linie sticht der Kristall-Leuchtrahmensucher der neuen Kameras hervor. Er ist mit einem Abbildungsmaßstab von 1 : 0,8 einer der größten und hellsten im Kompaktkamera-Angebot. Gegenüber den bisherigen Optima-Typen wurde seine Helligkeit um ca. 100 Prozent gesteigert. Weiter ist das Objektiv mit integriertem „Meßauge" für die Belichtungsmessung zu nennen. Dieses vierlinsige Agfa Color-Solitar der Lichtstärke 1 : 2,8 und der Brennweite 40 Millimeter besitzt eine Ganzobjektiv- statt der üblichen Frontlinsen-Entfernungseinstellung.
Doch nicht alle Neuerungen sind äußerlich zu erkennen. Wichtige vollzogen sich im Innenleben der Kameras: Bei der Optima 535 und 1035 wurde Mechanik durch Elektronik ersetzt, d. h. durch eine elektronische Verschlußsteuerung. Was bisher Federwerke und Zahnräder leisten mußten, wird jetzt von einem elektronischem Micro-Baustein (IC) übernommen. Die Vorteile: Robustheit und Präzision.
Der elektronische Verschluß steuert bei der Optima 535 und 1035 electronic nicht nur die Zeiten von 15 bis $^1/_{500}$ bzw. $^1/_{1000}$ (Optima 1035) Sekunden, sondern auch die Blendenwerte stufenlos. Dieser sehr große Verschlußbereich wurde dank einer neuen Verschlußtechnik erreicht.
Der nützliche Vorteil für den Amateur: Die elektronische Belichtungsautomatik ermöglicht sogar automatisch richtig belichtete Aufnahmen im Langzeitenbereich bis 15 Sekunden. Den Kurz- bzw. Langzeitenbereich signalisiert auch bei den neuen Kameras das Kennzeichen aller Optimas, die Rot/Grün-Anzeige im Sucher: Bei Zeiten von $^1/_{30}$ bis $^1/_{500}$ bzw. $^1/_{1000}$ Sekunde leuchtet eine Grün-Diode auf, bei Langzeiten von $^1/_{30}$ bis 15 Sekunden eine Rot-Diode.
Neu ausgelegt wurden die Optimas auch für den Blitzbetrieb. Damit Computer-Geräte eingesetzt werden könnnen, läßt sich die Blende manuell wählen. Die Blitzzeit stellt sich mit Aufsetzen des Blitzgerätes automatisch ein.
Optimierung bis ins Detail: Daß die technische Optimierung bis in Details geht, beweisen die weiteren Ausstattungsmerkmale. Der Schnellschalthebel bei der Optima 535 und 1035 electronic ist z. B. so ausgelegt, daß er nach dem Filmtransport nicht ganz in Ruhestellung zurückspringt, sondern einige Millimeter übersteht. Dadurch können auch schnell Serienaufnahmen gemacht werden. Eine besondere Annehmlichkeit bietet das Agfa-Schnelladesystem, das auch in den neuen Kameras trotz

Die neue Heimlabor-Linie



Universal-Vergrößerer

KINDERMANN Color CV 67

Für alle Formate von 6 x 7 cm bis Pocket, sowie gerahmte KB-Dias.
Farbmischkopf mit dichroitischen Farbfiltern.
Wechselbare Farbmischkammer.
Robuste 80 cm Schrägprofil-Säule.
Grundbrett 45 x 45 cm.
39 mm Leica-Gewinde für Wechselobjektive.

Spannungskonstanthalter + Netztrafo

KINDERMANN Color-Constant

Für alle Vergrößerer 12 V/75 oder 100 W.
Spannung konstant 10,5 V, +1 %, elektronisch geregelt.
Dadurch konstante Farbtemperatur.
Eingebauter Einschaltstrom-Begrenzer für lange Lampenlebensdauer.

Belichtungsautomat mit direkter Gradationsanzeige

KINDERMANN Dual-Automatik-Timer

Punktmessung durch colorkorrigiertes SI-Element.
Sofortige Einsatzbereitschaft ohne Adaptionszeit.
Gradationsbestimmung automatisch durch Analogrechner.
Belichtungszeiten 1 bis 110 Sekunden automatisch oder manuell.
Keine Beeinflussung der Meßergebnisse durch Spannungsschwankungen.
Empfindlichkeit für S/W- und Colorpapiere einstellbar.

Testen bei Ihrem Händler
oder Prospekt anfordern bei:

KINDERMANN
8703 Ochsenfurt - Postfach 28

Nachrichten

Mitteilungen aus der Welt der Fotografie – Schlaglichter – aktuelle Hinweise und kurze Infos

ihrer kompakten Bauweise realisiert wurde.
Beide Optimas sind ebenfalls mit der bekannten Schnellrückspulung über den Schnellschalthebel ausgestattet, wobei der Rückspulvorgang durch ein akustisches Signal zusätzlich kontrolliert werden kann. Ein weiteres bewährtes Merkmal der bisherigen Sensor-Kleinbildkameras kennzeichnet ebenso die neuen Optimas: die Sensor-Auslösung, die wesentlich zum fotografischen Gebrauchsnutzen beiträgt.
Die Optima 1035 electronic ist darüber hinaus mit einem Selbstauslöser ausgestattet. Neben seiner normalen Funktion können mit ihm Langzeitaufnahmen auch ohne Stativ verwacklungsfrei ausgelöst werden, sofern eine feste Unterlage vorhanden ist. Ist der Selbstauslöser eingeschaltet und über Sensor ausgelöst, läuft der Verschluß nach etwa 10 Sekunden erschütterungsfrei ab. Dabei können die Funktionen von Selbstauslöser und Verschluß optisch kontrolliert werden: Eine Leucht-Diode an der Kameravorderseite leuchtet ca. drei Sekunden vor dem Verschlußablauf auf und brennt dann während der gesamten Belichtungszeit. Sie wirkt gleichzeitig als von außen sichtbare Langzeit-Kontrolle.

DIREKTES UND INDIREKTES TONEN MIT EINEM ARBEITSSATZ

In aller Kürze kommt ein Chemikaliensatz auf den Markt, mit dem Schwarzweiß-Materialien, sei es PE-Papier, sei es Fotoleinen oder sei es normaler Schwarzweiß-Film einfarbig chromogen entwickelt (direkte Tonung) oder einfarbig umentwickelt werden können (indirektes Tonen).
Bei denkbar einfacher Arbeitsweise entstehen Bilder hoher Leuchtkraft in sehr klaren, lange haltbaren Farben.
Beim direkten Tonen werden die lichtempfindlichen Materialien nur etwas reichlicher belichtet als sonst. Im Farbentwickler ist ein Zusatz einer Tonerlösung enthalten, so daß neben dem Silberbild auch ein Farbstoffbild gebildet wird. Der Aufbau des Farbbildes erfordert mehr Zeit als beim normalen Schwarzweißprozeß, aber in etwa 4 Minuten ist die Farbentwicklung abgeschlossen.
Im Anschluß an die chromogene Entwicklung kommt das Bild in ein Stoppbad und schließlich in ein Bleichbad, um das neben dem Farbstoffbild entstandene Silberbild auszubleichen. Abschließend wird das Bild in ein Stabilisierungsbad gegeben, damit das Farbstoffbild eine lange Haltbarkeit hat.
Bereits fertige Schwarzweiß-Aufsichts- oder -Durchsichtsbilder können durch Umentwickeln zu einem einfarbigen Bild getont werden. Um das metallische Silber des fertigen Bildes wieder entwicklungsfähig zu machen, erfolgt in einem Vorbleicher eine Umwandlung des Bildsilbers in ein entwicklungsfähiges Silberhalogenid.
Im Arbeitssatz sind drei verschiedene Tonungslösungen enthalten, mit denen sich die Vorlagen gelb, purpur und blau tonen lassen. Durch Verwenden von zwei Tonungslösungen gleichzeitig können die Farben blaugrün, grün und rot und eine Vielzahl anderer Farbnuancen erzielt werden. Eine bis ins kleinste Detail ausgearbeitete Gebrauchsanweisung macht mit dem Umfang der Farbskala bekannt, die sich mit diesem Vielfachtoner erreichen läßt. Das Herstellen des Farbentwicklers kann für 500 bis 3000 ml erfolgen. Hersteller: Tetenal Photowerk.

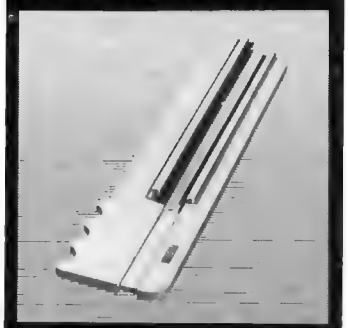
LICHTSCHUTZBÄDER UNTERSCHIEDLICH VERDÜNNEN!

Zur Stabilisierung der Bildfarbstoffe in den Color-Positivpapieren dienen Lichtschutzbäder, deren Anwendung individuell erfolgen muß. Die Papiere des Hauses Agfa-Gevaert und der Kodak erfordern eine unterschiedliche Verdünnung des Lichtschutzbades. Beim Benutzen des Tetenal Lichtschutz- und Stabilisierungsbades muß die Gebrauchslösung 1 + 19 verdünnt werden, wenn die Agfacolor-PE-Papiere zu behandeln sind. Für die Ektacolor-Papiere ist die zweckmäßigste Verdünnung 1 + 39. Bei einer Badtemperatur zwischen 20 und 30° beträgt die Behandlungsdauer einheitlich 1 Minute.

Für Kunststoff-Papiere im Heimlabor

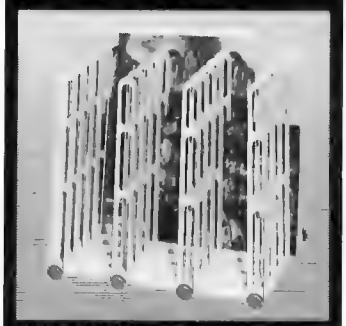
PATERSON Schnellbildwascher

Wässert innerhalb von 2 bis 4 Minuten ein Bild 24 x 30 cm oder 30 x 40 cm oder 2 Bilder 18 x 24 cm. Kleinere Formate entsprechend mehr.



PATERSON Papier-Abstreifer

Zum raschen und gleichmäßigen Abstreifen von Bildern bis 40 x 40 cm. Gleichmäßiger Druck durch parallel geführte Gummilippen.



PATERSON Trockenhorde

Trocknet schnell und problemlos bis zu 5 Bilder aus kunststoffbeschichtetem Papier bis Format 30 x 40 cm oder 10 Bilder bis 20 x 25 cm. Kleinere Abzüge entsprechend mehr.

Paterson Laborgeräte und Zubehör Favoriten im internationalen Vergleich.

Testen bei Ihrem Händler
oder Prospekt anfordern bei:

KINDERMANN
8703 Ochsenfurt - Postfach 28

Mit Folie kleben – jetzt auch bei 2-Spur-Filmen

Neu

Cinepress
S 8-II sound

Filmklebepresse für Tonfilme, Stereo-Tonfilme und Stummfilme, Super 8 und Single 8. Beide Tonspuren bleiben frei. Kein Umbug an Filmkante. Lichtdichter Schnitt im Bildstrich. Folie überdeckt je Filmende nur 1 Bild!

Bei Ihrem Fotohändler. Prospekt gratis.

Hama, Postfach 80
8855 Monheim 11

hama fotoservice

A 3785

OMNICA

OMNICA I/A/S COMBINETTE II CINETTE

OMNICA. Internationaler Begriff für Universal-Bereitschaftstaschen. Der beste Schutz für Film- und Foto-Ausrüstungen. Zehn Modelle für Amateure und Profis. Fragen Sie Ihren Fotohändler. Er hat sie. Prospekte und Händlernachweise gibt's auch von uns.

Lederwarenfabrik Kritzler KG · 527 Gummersbach 31

Foto- & Film-Börse

ANKAUF:

Suche dringend für Rolleiflex T Lehrbuch über Rollei-System. Angebote unter Tel. 089/37 85 13 (ab 18 Uhr)

SUCHE als Kauf oder Tausch folgende Leica-Modelle: Leica 72, III d, 250, 250 mit Motor, Compur A (Dialset), Leica I Anastigmat, I mit Elmax, Luxus, MP, M 2 schw., M 3 schw., III a, „Monte'en Sarre". **Biete** Hologon für Leica M, Sternar Wetzlar kompl. (Sonnenblende, Sucher, Prismenvorsatz, Proj. Obj. für Prado), Hektor 6,3/28, Hektor 2,5/50, Hektor 1,9/73, Elmar 6,3/105, Thambar 2,2/90, Summarex 1,5/85, KA7E schw. mit Elcan 2,0/50, M 4 schw. mit Motor, M 2 chr. mit Motor, M 2-R chr., Compur B, III g schw., III f schw. mit Elmar schw. – Compass Kamera (Le Coultre), Riga-Minox, Contaflex zweiäugig mit Sonnar 1:2, Contax I mit 1:2,8. Zuschriften an Robert Schönherr, Movägen 12, S-133 00 Saltsjöbaden, Schweden.

Wir kaufen gebrauchte Foto- u. Kinogeräte und bitten um Angebote. foto Vorlauf, 8600 Bamberg.

LEICA UND ZUBEHÖR GESUCHT. PHOTO REICHARDT, KIRCHGASSE 80, 62 WIESBADEN/ POSTFACH 4666, (06121) 39138

Priv. Leicasammler sucht ständig Kameras und Zubehör sowie Literatur. Tel. (05971) 52111

Ges.: EXAKTA RTL 1000 für Studenten, billig und gut. J.A. Essberger, Postfach 1212,2257 Bredstedt.

Schüler sucht Tele und W. für Retina IIIC mit Schneider Xenon. W. Loh jr., Tilburger Str. 97, 2800 Bremen 66, Tel. 0421/582896.

Suche dringend Zeiss Pro-Tessar, 3,2/35 mm (Typ 11.1201) und 4/115 mm (Typ 11.1205). Peter Steiniger, Marktplatz 12, 846 Schwandorf.

SUCHE DURST M 601 m. CLS 66 Analys. u. Zubeh. + Jobo Processor CPA od. CCP m. Zubeh.. Angebote unter CFO 909/9 an den Verlag.

Suche Televorsatz für Yashica-Mat + Rodagon/Componon 5,6/80. R. Wölfel, Bennigsenstr. 5, 3250 Hameln 1.

Hasselblad 500/2,8-80 oder 1000 F/2,8-80 m. Zub. sucht m. Preisang. G. Mandel, Sperlingsweg 4, 3303 Vechelde.

Suche für Leitz-pradovit N 12 Objektiv 60 mm mit Kondensor. Pfab, Tel. (089) 8113914.

VERKAUF:

Verk. div. kpl. Jahrgang CFO u. FM. Tel. 0611/39 53 26

Verkaufe Leica M2 (1029884) mit versenkbaren Elmaren 4/90 und 3,5/50; Summaron 2,8/35, Leicameter MC, Gebrauchsspuren. Werksüberholt. Zusammen VB DM 1800,–. Zuschriften unter CFo 903/8 an den Verlag

Verkaufe M42 Vivitar FM 5,6/300 DM 200,–, für PEN: 4/150 280,–, Mein 1,2/42 gegen 1,4/40. Zimmer Höllweg 5, 8901 Gebenhofen.

Verkaufe Rolleiflex F.C. Zeiss neuw. gegen Höchstgebot. S. Polzin, Frege 26, 1000 Berlin 41.

Bronica EC-TL- 2,8/75, 1950,– (20% u. NP) Bronica ETR 2,8/75, 1550,– (15%) Nikon EL 2+1,4/50 + Winder, 1475,– (15%) OM 2 + 1,4/50 + Winder, 1350,– (17%) alle neu u. kompl., orig. verpackt. Vollgarantie. Tel.: 06196/22094.

Notverkauf: CONTAX RTS mit Zubehör (Winder, Distagon 2,8/25, Balgen) zu verkaufen. 5 Monate Garantie. Tel.: 09497/276.

BRONICA S2A m. Zenzanon 2,8/ 100 mm/ Bereitschaftstasche 890,–, Tele, Essen 0201/740399 n. 19 Uhr.

ACHTUNG – ACHTUNG ! ! ! Fujicolor F II-400, Kodacolor 400, Entwicklung stufenlos bis auf 34 DIN! ! ! gute Schwarz/Weiß-Arbeiten zu Sonderpreisen! ! ! Fordern Sie unsere Liste an! ! ! Foto-Club NF, Postfach 1212, 2257 Bredstedt.

Minolta MC Rokkor 4,5/300 mm, neuwertig. Gegen Gebot zu verkaufen. Norbert Krohr, Simon-Breu-Str. 17, 8700 Würzburg.

Rarität für Sucher Contax: CONTAPROX und Stereotar C 4/35 mit Sucher, Nahlinse, Tasche DM 600,–, vk. Tel. 0431/802079.

Wichtig für Foto-Fans!! Verkaufe OM-2, schwarz, m.t. ungebraucht, 1:1,2, mit zusätzlichen Objektiven, ebenfalls OM-2-Gehäuse, schwarz m.t., Preise VB. Tel.: 06782/1247.

Verkauf: **Olympus Pen FT** chrom, mit 1,4/38 mm. Dazu original Olympus Objektive: Kompakt 2,8/38; Makro 3,5/38; Weitwinkel 3,5/20 und 2,8/25; Tele 1,5/60; 2/70; 3,5/100; 4/150; Zoom 3,5/50-90 und 5/100-200; Vergrößerungsobjektiv 2,8/38; Aufsteckschuh und Anschlußringe für Nikon und Exakta. Gegen Gebot. Tel.: 030/6812977.

Beaulieux 4008 ZM2, Angénieux f/1,26 - 80,– neuwertig, original verpackt, DM 3.000,–, Schwedes, Bremerstr. 5, 5000 Köln 1.

Bronica EC-TL, ungebr. 4 Mon. alt m. Nikkoren 2,8/75 mm, 3/40 mm, 3,5/200 mm u. L-Handgr., starrer Lichtschacht, Einstellhebel, Sonnenblenden u. Filter umständehalber DM 2.000 unter Neupreis. Tel. 02221/672355.

Leicaflex SL, schwarz, R-2/90, Zubehör, Multiblitz 40 C mit Zubehör, Rox-Koffer, Bensertasche etc.; Anfragen und Angebote an Heinz Becke, Julianenweg 1, 8400 Regensburg.

Mamiya C 33, Geh., + Mamiyaflex-Geh., Faltlichtschacht., Prismensucher, Sikore 2,8/80, 4,5/ 135, 4,5/180, Handgriff, Paramender, Planfilmadapter + 4 Kassetten; zus. DM 1600,– VB. Rolleiflex 3,5 Tessar Zeiss Opton geg. Gebot. Bauer, Wormsheck 1, 6806 Viernheim, Tel.: 06204/72759.

Zu verk. Durst M 601, Analyzer 1 F.-kopf CLS 66, Transformat., Comp. 5,6/80, Yashica Mat 124 G, B.-Ta., Gelb- u. Rotfil., zu ca. DM 800,– a. einz. H.P. Safranek, Talstr. 5, 7520 Bruchsal.

Leica-Ausrüstung, sehr gut erhalten: M 2, Nr. 1029729, SFr. 650,–; Visoflex 3, 500,–; sFr. Universalschnecke, 120,–; Telyt 200 mm mit Zwischenring, 600,–; Tele Elmar 135mm,750,–;Elmarit90mm,680,–; Summicron 50 mm, 240,–; Leicameter MR, 70,–, wenn geschlossen übernommen, summarischer Preis: SFr. 3200,–. Zuschriften unter CFO 916/9 an den Verlag.

Hexanon 3,5/28 150,–, Sun Fisheyekonv. 90,–, Tel. 0421/254754 (Nicht v. 3.-17.9.)

A-Pentax ES II, schw., org. 1,4/50, 3,5/28; 2,5/135; 4,0/30 aut. ZR; 4,0/100 makro; Balgen; div. Zub.. Tel. 0641/43398 nach 19.00 Uhr.

GÜNSTIG! Nikon Blendenmotor DS-1 mit DN-1 u. DH-1 für 25% unter Neupreis. Alles abs. neu und ungebraucht. Angebote unter CFo 912/9 an den Verlag.

ACHTUNG DIA-FREUNDE! Ihr schönstes Dia als Farbbild auf CIBACHROME. Individuelle Ausarbeitung in Spitzenqualität. Vergrößerungen ab 20 x 25 (DM 22,– plus NN) bis 50 x 60. Volkmar Schuster, Oberwaldstr. 15, 7570 Baden-Baden 14.

Rollei SL 66, PL 80 mm, 2 Mag., Sonnenbl., Skyl., VB DM 400,– unter Neupr., Lorbach, Siemensstr. 52, 43 Essen. Tel. 628809.

Canon FT-b, schwarz 1,8/50 Ber.-Tasche; optisch u. technisch einwandfrei f. DM 550,–. J. Reichel, Berlinerstr. 11, 4005 Meerbusch 3.

Leitz Noctilux 1:1/50 prakt. ungebraucht, mit Garantie. sFr. 1.700,–. Tel. Zürich 7209291.

Olympus Stereomikroskop XTr m. Beleuchtung LSD u. Trafo umständehalber pr.-günstig zu verkaufen. Tel.: 04934/1548.

YASHICA TL ELECTRO, mit Objektiv Yashinon Ds 50 mm, 1:1,9 sehr guter Zustand, 2 Jahre alt, mit Beroflex Weitwinkel 35 mm 1:2,8 für DM 250,– zu verkaufen. Angebote unter CFO 910/9 an den Verlag.

Pradovit C 2500 m. Colorplan 2.5/90 mm. Garantie neu, DM 620,–. Achtung, Vortragsredner! Verkaufe 27 qm Leinwand. 3 mal 3x3 Meter, mit Alugestell. Preisfragen unter CFO 911/9 an den Verlag.

Für Canon Fl Motorantrieb MD, kompl. mit Zubehör DM 620,–. Tel.: 05041/1688.

Verkaufe Janpol Color f. 6x6 Vergrößerungen, **Janpol Color f. 24x36** auch einzeln. Zus. DM 250,–. Tel.: 07123/4293.

Wegen Formatwechsel verk. ungebrauchtes GOEMA Katoptar TS 500 E in schwarz. G. Knepper, Tel. 0231/239773.

MAMIYA M 645 m. Sekor C 2,8/80, 2,8/55 und 4/150 mm. P.D. TTL Prismensucher, 220 Rollfilmeinsatz m. Behälter, Deluxe, Handgriff, Trageriemen, U.V. Sonnenblende, Zwischenring no.1, 5 Fach Prisma. Filter KB 6 u. 12, KR 3-6 u. 12. Sowie ein Gelbgrün, Rotorange Filter, Weichzeichner WZ 2 weg. Formatwechsel alles für DM 2.500,– zu verk. Tel. (0931) 51240.

Verkaufe Konica T3, schw. mit Tasche 370,–, Hexanon UC 1,8/28 mm 590,–; 1,8/85 mm 260,–; Zoom UC 4,0/80-200 mm 790,–; **Pradovit RC** mit Colorplan 230,–. Angebote unter CFO 918/9 an den Verlag.

LABOR- u. SPIEGELREFLEX-Spezialist foto-wörmer, Weidenallee 56, 2000 Hamburg 6, machts stets ein wenig anders als die Anderen. Prüfen Sie unsere Angebote und „testen" Sie uns ggf. Bitte Gratis-Liste anfordern!

Teilbelichtungskassette Color-Perfekt

Neuheit

Wenn Sie in Ihrer Hobby-Dunkelkammer das Bild vom Dia auf Cibachrome, Kodak 14 RC oder jedes andere Colorverfahren verarbeiten, ist Ihr unentbehrlicher Helfer:

Das Color-Perfekt-System

Amateure und Profis in vielen Ländern Europas sind begeistert.
Eine lichtdichte Kassette für Format 18×24 cm; 8×10 in; 12×16 in um das Ganzformat, oder 2 bis 6 Teilformate auf 1 Blatt aufzubelichten. Unterschiedliche Motive wenn Sie wollen.
Neu: Motivwechsel bei vollem Raumlicht. Schnell, problemlos, kostensparend Kleinformate und Bildserien herstellen.
Unverb. Richtpreis je Kassette DM 85.– bis DM 110.–, Direktversand. Prospekt und Preisliste kostenlos.
Anzeige auf Postkarte kleben oder Kennwort: »Color-Perfekt-System«.

Eichin GmbH+Co
CF Hebelstr. 32 D-7850 Lörrach 7

DISCOUNT!

Weltmarken kommentarlos billig!
Kamera-Versand zu Discountpreisen. Foto-Kino-HiFi-Weltmarken: Minolta, Canon, Asahi Pentax, Nikon, Olympus, Yashica, usw., usw. Alle internationalen Spitzengeräte.
Mit voller Deutschland-Garantie. Sofortversand ab Großlager. Im DSV kaufen heißt sparen. (Oder haben Sie Geld zu verschenken?) Neue Discountliste gratis per Postkarte anfordern. Kennwort: C7
DSV DISCOUNT-SCHNELL-VERSAND. Postf. 2404, 4000 Düsseldorf 1, Ruf: 0211/357373

NEUHEIT!

DER ASTU-KLAPPTISCH
zur idealen Projektorausrichtung
Prospekt und Liefernachweis von:
ASTU-PROJEKTORTISCHE
D-8044 Lohhof, Ruf: 089/3105120

Könner fotografieren mit

Heliopan

Lichtfilter
Vorsatzlinsen
Sonnenblenden
Effekt-Zubehör

Machen Sie's genauso!

Farbprospekt gratis!

Heliopan-Lichtfilterfabrik
Martin Summer
8032 Gräfelfing Postfach 1228 Tel 089/8542567

Mehrzweck-Stativ für Foto und Film

Autostativ für Filmkameras. Aber auch Reprogestell für den Fotofreund. Und Stativ für Table-Tops und Nahaufnahmen. Das Stativ Nr. 618 aus dem großen ROWI-Programm. Bei Ihrem Fotohändler.

ROWI INTERNATIONAL

Die Experten für Film- und Fotozubehör

Foto- & Film-Börse

VERSCHIEDENES:

Suche Zubehör für Rolleiflex T mit Bajonett I: Filter, Rolleinare I, II, III und Rollei-Polfilter. Angebote unter Tel. 089/37 85 13 ab 18 Uhr.

Amateufotografen als freie Mitarbeiter gesucht. Pr.-Ausweis kostenlos. Weitere Informationen gegen Rückporto. Ingrid Kaminski Foto-Presse-Agentur, Hermann-Oberth-Str. 5, Postfach 306, 5804 Herdecke.

FOTOS VERKAUFEN-ABER WIE Soeben erschienen. Ein Buch über die Möglichkeiten des Hobbyfotografen seine Fotos gewinnbringend zu publizieren. Unentbehrlich für jeden, der sich aktiv mit der Verwertung seines Bildmaterials befassen will. Dieses Buch schließt eine Lücke. Honorarfragen, Rechtliche Fragen, Lieferscheine, Urheberrecht. Wer kauft was, Kleinbild- oder Mittelformat. Bildabnehmer im In- und Ausland sowie andere aktuelle Informationen machen dieses Buch zum ständigen Quellennachweis. Weit über 100 Anschriften und zahlreiche Fotos, teilweise in Farbe. Vorbestellpreis DM 25,–. Bestellung beim Steinkamp-Verlag, 294 Wilhelmshaven, Postfach 1149. Lieferung erfolgt gegen Nachnahme oder Vorkasse (Scheck beifügen)

Seit vielen Jahren ist das Foto-Notizbuch unentbehrlich zum Notieren der Aufnahmedaten. Gegen Voreinsendung von nur DM 10,– erhalten Sie 3 Foto-Notiz-Bücher direkt von Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg.

Von Ihrem besten Dia ein Farbbild auf Cibachrome. Das lichtbeständige (auch Sonnenlicht) farbbrillante Material mit unerreichter Schärfe. Nur Vergrößerungen ab 20x25 cm (DM 23,– plus NN) bis 50x60 cm. Wir arbeiten individuell aus. Fach-Studio für Ciba, Grigull, 7455 Jungingen.

Hübsche junge Damen aus Europa, Asien und Lateinamerika wünschen Briefwechsel, Bekanntschaft, Heirat. Fotoauswahl gratis! Hermes-Verlag, Box 110660/R, 1000 Berlin 11.

Österr. **Bidarchiv** sucht laufend beste Color-Dias ab KB, sowie ernsthafte Amateurfotografen als Mitarbeiter. Näheres gegen 3 int. Antwortscheine von Egon Schedler, A-6708 Brand 32.

ÖSTERREICH
NEU IN WIEN
MODELLAGENTUR HÖFLER vermittelt weibl. Top-Modelle für Akt-, Mode- und Werbefotografie. **Auch an alle Amateurfotografen.** Tel. 7370629 von 9-12 und 13-18 Uhr. Strohgasse 20, 1030 Wien.

Lfd. erstklassige, gebrauchte Kameras aller Formate (Kleinbild, Mittelformat, Großformat u. Schmalfilmkam.) in großer Auswahl vorrätig. Fordern Sie Listen mit Angabe des Formates von FOTO S. BOHNET, HERZOG-STANDSTR. 9a, 8031 Olching, Tel. (08142) 14231

Deutschlands Spezialauktion für PHOTOGRAPHICA
Augsburger Kunst-Auktionshaus Petzold oHG. Für Versteigerungs- und Einlieferungstermine, rufen Sie bitte an oder schreiben Sie. Maximilianstraße 53 und Zeugplatz 7 im Fuggerhaus, 89 Augsburg, Tel. 0821/337 24/25.

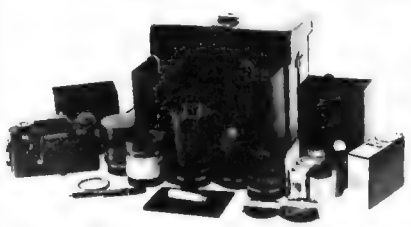
Die Bearbeitung Ihrer privatesten **Akt und Intimaufnahmen** ist Vertrauenssache. Diskr., erstkl. Abwickl. für Color und S/W. Kostenlose Unterlagen von **Fotoservice D. Köhler, Postfach 600 703, 6000 Frankfurt/Main 60.**

Preiswerte Temperaturregler: Für Ihr Colorlabor, Prospekt anfordern, Spezial-Versand. Postf. 97, 3180 Wolfsburg 12.

Kodak EH Sonderentwicklung bis 30 DIN. Photo-Service, Postf. 1310 A, 8740 Bad Neustadt.

Universal-Bereitschaftstaschen original benser

mit ihrem raumsparenden Köchersystem sind seit Jahren Geheimtip vieler Leica-Besitzer rund um den Globus. Ab sofort präsentieren wir unser neues **Modell Hamburg für alle Spiegelreflex-Systeme.**



Der Steckbrief: Vollrindleder, schwarz, umlaufender Trageriemen, Gleitschutz. Innenmaße: 224 x 137 mm, 195 mm hoch. Mit nur 5 verschiedenen Köchern ergeben sich Kombinationen, ganz den individuellen Erfordernissen angepaßt. Unser Foto zeigt, was diese kompakte Tasche beispielsweise aufnimmt: Kameragehäuse, 5 Objektive, E-Blitz, 6 Filme und anderes Zubehör.

Lassen Sie sich unsere neue Bereitschaftstasche bei Ihrem Fachhändler zeigen. Wenn er sie nicht am Lager hat und sie nicht beschaffen kann, schreiben Sie bitte an uns. Wir beraten Sie gern und helfen Ihnen bestimmt weiter. Auch ein neuer, ausführlicher Prospekt liegt für Sie bereit.

Walther Benser Nachf. Inh. Kurt Leuschner Amselweg 10 2350 Neumünster

IHRE AKT- UND INTIMAUFNAHMEN COLOR U. SW entw. u. vergrößert absolut **DISKRET.** Kostl. Versandbeutel anfordern. FOTO-KINO Oehlmann, Postfach 6311, 4800 Bielefeld.

Foto- und Kinogeräte (auch seltene Stücke) aus 2. Hand finden Sie in unserer **Fundgrube.** Liste CF 9/77 sof. anfordern bei: foto vorlauf, 8600 Bamberg.

NETTOPREISLISTE 77'
Filme, Laborarbeiten, Dia- u. Filmvertonung. Diarahmen usw. **neu!!** Aus Ihrer Dunkelkammer Bilder aus Kupfer! Inf. von Foto Klette, 8434 Berching.

ANZEIGENSCHLUSS FÜR
COLOR FOTO 11/77
10. 9. 77

PREISWERTE VERGRÖSSERUNGEN – SW und **COLOR** in **FACHAUSFÜHRUNG** (z.B. 24x30 cm Color DM 14,–) **FOTOLABOR B. LUDWIG** – Fotograf–Oberndorferstraße 2, 8016 FELDKIRCHEN.

Preiswerte Fotoarbeiten u. Filme. Diskret, schnell u. gut. Lieferung a.n. Österreich. Photo-Service, Postfach 1310 A, D-8740 Bad Neustadt.

Gute Fotos lassen sich auch heute noch verkaufen, wie sagt Ihnen die Bildbörse. Informationen gegen Freiumschlag von: Die Bildbörse, Postfach 1149, 2940 Wilhelmshaven.

Hübsches Amateurmodell 23/162 steht für Aufnahmen aller Art Modell. Kleinstudio vorhanden. Probefotos gegen Unkostenbeitrag. Raum Frankf./M. Zuschriften unter CFo 896/8 an den Verlag.

FOTOMODELLE UND STUDIO für Aufnahmen (Akt) frei. Amateure angenehm. An Wochenenden führen wir für max. 10 Personen Seminare durch. Modelle werden von uns gestellt. STUDIO 76. Bismarckstr. 70, 6050 Offenbach/Main, Tel. 0611/887124.

Papp-Diarähmchen 6x6, 4,5x6 100 Stück 12,80 spesenfrei per NN oder Vorkasse. phototec, Postf. 60, 2904 Hatterwüsting.

Foto-Presse-Agentur sucht Hobby- oder Amateurfotografen als freie Mitarbeiter, der für gutes Honorar Fotos liefert. Zur Arbeitserleichterung wird ein PR-Ausweis gestellt. Nähere Informationen gegen Rückporto. Norbert Eichler, Postf. 124, 5403 Mülheim-Kärlich 1.

Freier Bildjournalist mit deutschem und internationalen Presseausweis übernimmt Aufträge (auch von privat) im In- und Ausland. Rudy van Geerenstein, Limburgerstr. 6, 5000 Köln 1, Tel. 0221-247151.

GM-BILDPRODUKTION bringt: COLOR-FACHVERGRÖSSERUNGEN von Ihrem gerahmten Dias. (bis 6x6) Handabzüge mit Kontrastausgleich auf orig. KODAK RC-14 edelmatt oder CIBACHROME hochglanz. Preise **inkl.** Porto, Verp. u. Mwst:

RC-14	18x24 cm	DM 12,90!
	20x30 cm	DM 16,90!
	30x40 cm	DM 27,90!
	40x50 cm	DM 38,90!
CIBA!	20x25 cm	DM 19,90!
	20x30 cm	DM 25,90!
	30x40 cm	DM 39,90!
	40x50 cm	DM 56,90!

Ausschnitte: + DM 1,90 bzw. 2,90. Senden Sie gerahmte Dias an: **GM-Bildproduktion, Guy Manderscheid; Merler Ring 52; 5309 MERL/BONN.** Weitere Leistungen: Fotorahmen, gerahmte Komplettbilder, Lichtschutz, Zubehör. NEUE PREISLISTE.

Diaspeed®
Dia-Wechselrahmen — Präzision zum vernünftigen Preis
H.-J. Philipp D-89 Augsburg 1 Postfach 102221 Telefon 0821/341371

Knacks
Keine Angst! Das Leben Ihrer Kamera geht weiter. Auf unserer Service-Station für angeknackste Kameras wartet ein Team versierter Spezialisten. Stets einsatzbereit. Ausgestattet mit den modernsten Apparaturen und Instrumenten. Alle Original-Ersatz-teile griffbereit. Für alle internationalen Marken.
Fotoapparate, Filmkameras und Kinoprojektoren: Es gibt nichts, was wir nicht reparieren können. Gründlich. Mit allem, was dazugehört. Deshalb: Münchner Reparatur – Service
MÜNCHNER REPARATUR – SERVICE
MRS
8 München 5 Rumfordstraße 11 Tel. 29 42 81
Der Kurbetrieb für Ihre Kamera.

Verwandte.
Sie stammen aus einem Hause: die HIRSCH Belichtungsschaltuhr für Profi-Fotografen und die für Fotoamateure.
Beide Uhren sorgen dafür, daß Vergrößerungen gut werden. Leichte Bedienung und ruhiger Lauf. Schlagfester Kunststoff. Eingestellte Zeit bleibt erhalten. Auslösung durch Knopfdruck. Schalter für Dauerlicht.
Amateurmodell BS 761: Zeitbereich 0,5 – 30 sec., stufenlos einstellbar. Gewerbliche Modelle der Serie BS 7 . . . Zeiteinstellung stufenlos, Rücklaufzeiger praktisch beim Abwedeln. Jetzt auch mit drei Zeitbereichen.
Und als Extra mit Beleuchtung durch Glimmlampen, deren Helligkeit über Potentiometer nach Belieben regelbar ist.

T. Baeuerle & Söhne
7742 St. Georgen
Im Schwarzwald
Postfach 93
Baeuerle
Verlangen Sie Unterlagen vom Fachhandel

VERSCHIEDENES:

Achtung! Plane Reise Marokko, Algerien, Tunesien, Sizilien, Sardinien, Korsika. Frühjahr 78. Hasselblad und KB. Diverse Wünsche können bei rechtzeitigem Auftrag berücksichtigt werden. Aufträge an Peter Kälberer, Postfach 36, 7333 Ebersbach.

Auch wenn Sie noch nicht dran denken Fotos zu verkaufen, sollten Sie sich für alle Fälle die Veröffentlichungsrechte sichern. Lassen Sie sich von allen Personen, die Sie fotografieren, eine Einverständniserklärung unterschreiben. Sie erhalten den **SF-Block** mit 100 abtrennbaren Vordrucken im Format 14,8x21 cm für nur 10,– (Vorkasse) direkt von Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg, Rückgaberecht!

Der patent. **„Tide"-Blanco-Kalender** präsentiert Ihre Fotos auch noch nach Ablauf des Jahres 1978! Der Clou: Das Kalendarium ist abnehmbar. Für nur **DM 30,–** (Vorkasse) erhalten Sie 3 Stück **„Tide"-Blanco-Kalender** (je 12 Blatt, Großformat 30x42 cm, Klarsichtschutzhülle). Nur bei Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg. **Rückgaberecht!**

Jg. Fotografin gesucht von Journalistin für gemeinsame Vermarktung einer Südostasienreise Jan. 78. Sabine Huth, Merowingerstr. 43, 5 Köln 1.

Tausche Olympus OM-1, schwarz, Zuiko 2,8/35, Zuiko 4/75-150, Zubehör, neuwertig, gegen Leica CL, 2/40, 4/90. Tel. 02551/2065 od. 4465 ab 19.00 Uhr.

CIBACHROME-LABOR
Von Ihren schönsten Dias (KB-6x6) fertigen wir individuell ausgearbeitete Vergrößerungen (20x25 - 50x60) auf dem brillanten Cibachrome Material an. Sonderpreis für eine Vergr. 20x25: DM 18,– incl. Verp. u. 11% Mwst. K. Müller, Ottostr. 6, 4 Düsseldorf 12.

Junger Fotoamateur, 17 J., sucht zum 1.8.77 oder früher Ausbildung zum Berufsfotografen. Raum BRD. Zuschriften an P. Dehen, Hederichweg 13, 5750 Menden-1, Tel.: (02373) 60278.

Das VELBON SE-4 Stativ hat man schnell im Griff.

Weil dieses Stativ sich spielend leicht bedienen lässt. Es ist im Nu aufgebaut. Und ebenso schnell verstaut. Das machen die günstigen Abmessungen vom VELBON SE-4 Stativ.
127 Zentimeter lassen sich auf 48 Zentimeter zusammenschieben und wiegen nur 1.900 Gramm.

Ein wirklich kompaktes Stativ. VELBON SE-4 ist nur eins von vielen VELBON Stativen. Die Auswahl ist einmalig gross. Damit jeder sein Stativ finden kann. Fragen Sie im Fachhandel nach VELBON Stativen. Oder schreiben Sie uns. Wir schicken Ihnen den ausführlichen Prospekt.

VELBON Stative
stehen fest auf 3 Beinen.

Deutschland: ERNO PHOTO GMBH · Postfach 5220 · 6236 Eschborn 1
Schweiz: ERNO PHOTO AG · Restelbergstrasse 49 · 8044 Zürich

ERNO

Von alten Fotos und Schriften fertige ich SW-Reproduktionen. Format 24x30 cm DM 14,–; 20x25 cm DM 12,–; 17x24 cm DM 10,–; 12x17 cm DM 8,–. Versand per Nachnahme + Porto. Bernh. Mueller, Mainstr. 30, 4950 Minden, Tel. 0571/33291.

Tageslichtlader für Meterware mit Zähler 30 m Standardmodell 49,–, Profimodell 84,–. Weitere Modelle, auch 70 mm, und anderes Zubehör im Katalog. U. Rheinbay, Passwangstr. 227, CH-4227 Büsserach.

DUKA-TIMER, genau und preiswert: 0-100 sec. DM 65,–/Präzisionstimer digital mit Ziffernanzeige DM 170,–; 3-fach Timer für Color DM 120,– dto. jedoch digital DM 230,–. Prospekt anfordern bei H. Mahr, Buchhoferstr. 35, 8031 Olching.

Unser Bestseller: Schwarze Profi-Foto-Ringalben mit auswechselbaren, weißen Kartonblättern, Großformat 32x26 cm! Fabrikpreise: 2 Stücke mit je 60 Blatt zusammen nur 30,– (Vorkasse). Portofrei direkt von Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg. Rückgaberecht!

Featurefotos in NRW. Junger Fotograf stellt sich jungen Leuten und Paaren zur Verfügung die sich günstig individuelle Portraits wünschen. Angebote unter CFO 914/9 an den Verlag.

Jg. attraktives Fotomodell hat noch Termine und eigenes Studio frei. (KN) ev. mit zahmen Puma - auch Akt - Freiumschlag unter CFO 915/9 an den Verlag.

Verkaufe komplette Jahrgänge FOTOMAGAZIN 1971 bis 1973 und PHOTO, Heft 1 bis 19. Gegen Gebot. Tel.: 030/6812977.

Fotograf sucht noch für Aufnahmen im November in Paris hübsche A.-Modelle für Akt und Porträt. Zuschriften mit Bild unter CFO 913/9 an den Verlag.

Duka-Amateure. Einige SW-KB Negative, Akt u.s.w. inclusive Copyright abzugeben. Anfragen unter CFO 917/9 an den Verlag.

Alle Diarahmen von MINOX bis Großformat 9x12 auch Stereo und Weitwinkel aus extra starkem Karton, glaslos. Katalog von U. Rheinbay, Passwangstr. 227, CH-4227 Büsserach.

Vergessen Sie den Schuhkarton für Ihre Fotos! Lange gewünscht, endlich da: die **FORMAT PHOTO-BOX.** (Beschrieben in COLOR FOTO 6/77). Im Handumdrehen sind über 100 Fotos (bis 9x13) übersichtlich eingeordnet. Preis nur DM 5,–/Box. Direktversand ohne Nachnahme! FORMAT PLASTIC GmbH, ABT. CF 9, Postfach 120241, 4600 Dortmund 12.

MINI-STUDIO 202

Das neue Kompaktstudio mit dem charaktervollen Licht. Ein komplettes Blitzlichtsystem aus dem Koffer – – ideal im Studio und unterwegs

Die komplette transportable Studioblitz-Ausrüstung ✦ mit dem extrem günstigen Verhältnis Leistung – Preis ✦ 3 Geräte im Koffer – jeweils 200 Ws Leistung ✦ Differenzierte Lichtführung durch optimal aufeinander abgestimmtes System-Zubehör ✦ Leichter Aufbau ✦ Sichere Bedienung und technische Sicherheit ✦

Multiblitz – Dr. Ing. D. A. Mannesmann
Oberstr. 89 · 5000 Köln 90 · Tel. (0 22 03) 5 30 11

COUPON
Bitte informieren Sie mich multiblitzschnell über das Mini-Studio 202!
Name
Anschrift

**Alles ist Routinesache, sagen die einen.
Alles ist Erfahrungssache, sagen die anderen.
Wer hat recht? Wir glauben,
daß die Leute recht haben, die auf Erfahrung bauen.
Und das sind unsere Passagiere.** PAN AM

EINE NEUE OBERFLÄCHE,
EIN BEGRIFF:

ILFOSPEED 44M

das Schwarzweiß-Papier
mit dem matten Schimmer
von Seide,
mit der vollen Zeichnung
in Lichtern und Tiefen –
reflexfrei, griff-freundlich,
problemlos zu verarbeiten.

Das Schwarzweiß-Papier
mit den außergewöhnlichen
ILFOSPEED-Vorzügen:
den genau abgestimmten Gradationen,
den genau gleichen Belichtungswerten
und der Schnellst-Entwicklung
unter allen Labor-Bedingungen.

ILFOSPEED 44M
ein neues Produkt von
ILFORD
dem Schwarzweiß-Experten

ILFORD ILFORD GmbH, D-6078 Neu-Isenburg, Telefon (06102) 6017

Profi-Leitartikel: Hautnah am Geschehen, sachlich-distanziert – kritisch und informativ

Drei Themen von besonderer Aktualität

Fritz Meisnitzer

Drei Themen sind es, mit denen ich Sie heute konfrontieren möchte. Eines ist von allgemeinem Interesse für alle Fotografierenden.

Daß ich keine Namen nenne, soll die Sachlichkeit der Diskussion fördern:

Ein Hersteller von Vergrößerungsapparaten hat sich meinen Informationen zufolge an die führenden Hersteller von Vergrößerungsobjektiven gewandt – mit der Bitte, Angebote für eine Reihe von Objektiven zu unterbreiten, die anschließend unter einem Hausmarkennamen vertrieben werden sollen. Beabsichtigt scheint, künftig eventuell auch wechselweise die Objektive verschiedener Hersteller unter ein und demselben Hausmarkennamen anzubieten. Wir alle kennen die Problematik der Hausmarke: Bestenfalls dient sie dazu, dem Kunden ein finanziell günstiges Angebot machen zu können, das aber oftmals nur dadurch aufrecht zu erhalten ist, daß qualitativ annähernd äquivalente Produkte unter ein und derselben Hausmarke gemischt vertrieben werden. In der Vergangenheit ist es jedoch in einigen Fällen sogar vorgekommen, daß qualitativ „abgemagerte" Produkte extra für Hausmarken hergestellt und zusammen mit dem Gerücht in Umlauf gebracht wurden, es handle sich ja eigentlich um das Qualitätsprodukt XYZ. Abgesehen davon, daß auch der Hausmarken-Inhaber einen Namen zu verlieren hat, gibt es wenig, was vor derartiger Manipulation schützt.

Für jeden, der in der Fotografie mit klar definierten Toleranzen arbeiten muß, sind Hausmarken meistens nicht akzeptabel. Das gilt besonders für das Vergrößerungsobjektiv, das eines der wichtigsten Glieder in der Entstehungskette eines Bildes darstellt. Dieses Glied entscheidet darüber, bis zu welchem Grad die in der Vorlage (Negativ, Dia) gespeicherte Information übertragen wird, entscheidet also letzten Endes auch darüber, wie viel der Objektiv- und Material-Qualität genutzt, wie viel der Fotografen-Leistung sichtbar gemacht werden kann. Ich vermag also keinen Fortschritt darin zu sehen, wenn derartige Hausmarken den Markt erreichen. Stimmen Sie mir zu?

Zweites Thema: Kürzlich nahm ich – und wiederum sollen Namen keine Rolle spielen – an einer Jury teil, die die Einsendungen eines Berufsfotografen-Wettbewerbs zum Thema „Kinder-Porträt" beurteilen sollte. Aus meiner Sicht war das generelle Niveau jämmerlich. Die Mehrzahl der Bilder zeigte weder eigene Ideen, noch einwandfreies handwerkliches Können. Die Jury hatte Mühe, aus über 800 Einsendungen 20 Bilder herauszusuchen, die auch dritten, mit dem Kind weder verwandten, noch in das Kind verliebten Personen gefallen können. Gerade auf diese Dritten aber kommt es an: Sie sind Träger der Mundpropaganda, die allein diesem Berufszweig steigende Zuwachsraten garantieren – die Porträt-Fotografen werden sich anstrengen müssen. Hier ihre Chance:

Drittes Thema – großer APP-Wettbewerb, Porträt 77, unterteilt nach sieben Bild-Themen: Kinder, Einzelbildnis, Paar, Gruppe, Hochzeit, Akt und Porträt experimentell. Der Wettbewerb ist offen für alle selbständigen Berufsfotografen mit Wohnsitz in der BRD, unabhängig davon, ob sie einem Berufsverband angehören oder nicht. Pro Teilnehmer dürfen bis zu drei Bilder pro Themengruppe eingereicht werden und zwar Studio-, Freilicht- und/oder Heim-Aufnahmen. Zugelassen sind nur Aufsichtsbilder – also keine Dias! – deren Seitenlänge nicht kürzer als 20 und nicht länger als 40 cm sein soll. Die Bilder müssen unaufgezogen und auch ohne Passe-partout eingereicht werden. Um absolute Neutralität zu gewährleisten, darf die Verpackung keine Absenderangabe tragen, die Fotos dürfen auf der Rückseite nicht den Namen des Autors verraten. Zur Identifikation dienen Kennziffern und Codewort. Einsendeschluß ist der 10. 10. 1977. Auskünfte: APP-Vorsitzender Herbert Remmer, Holm 11, 2390 Flensburg.

BFF-Kontakt

Was sie tun und wo sie waren:
Backgrounds von Profis – Pläne, Werke, Ziele

Elvira Berndorff, Editorial, Mode, Beauty, Stills, Paris, zeigte im Düsseldorfer Löbbecke-Museum ihre Ausstellung „Cosmic Reflections". Farbvergrößerungen bilden das ruhende Zentrum, ihre Dias werden als AV-Show präsentiert.

F. C. Gundlach, Mode und Mode-Reportagen, Beauty, Multivision, Hamburg, hat bereits jetzt seine Weihnachts-Produktion zum Thema Mode für die Zeitschrift *Brigitte* vollenden können. Außerdem hatte er einen „Job in USA", über den keinerlei Auskünfte zu erhalten waren.

Klaus Hager, Stillife, Werbung, AV, Multivision, München, meldet, daß es auch im Bereich Stillife bereits weihnachtet: Zwei Wochen lang arbeitete er intensiv an einem aufwendig gestalteten Beihefter, der, in Millionenauflage in mehreren großen Illustrierten gestreut, zum Fest der Liebe für elektrische Haushaltsgeräte werben wird.

Jochen Harder, Beauty, Editorial, Werbung, Mode, München, wie stets beneidenswert vollbeschäftigt, fotografierte mehrere redaktionelle Themen über „Sachen und Mädchen" für die *Quick*, Schmuck, Gold und Diamanten für die *Lady*, Mieder-Werbung für Vesta und Rochas Eau de Toilette für großangelegte Werbung. Besondere Highlights: Aufnahmen der erotischen Schauspielerin **Corinne Cartier** für Cover und Poster und der charmanten **Marlene Charell** zwischen zwei Citroens, die auf glückliche Gewinner warten – letzteres eine Werbung für Nestle.

Manfred P. Kage, wissenschaftliche Fotografie und Kinematografie, Schloß Weissenstein, überraschte auf dem Sommernachtsfest in Stuttgart die Besucher mit drei abendfüllenden „open air" Life-Multivisionen, die zu elektronischer Musik einmal das Thema „ Die kleinen Gärten", Küvetten-Projektion lebender Wassertierchen, sodann „Kristallandschaften", das Wachsen von Kristallen während der Projektion und schließlich die „Kaleidoskop-Welt", grafische Entwürfe der Zuschauer in Kaleidoskop-Projektion, auf 10 qm großen, transparenten Projektionswänden zeigten.

Mark Mender, Mode, Beauty, Stillife, Action, Ottobrunn, suchte und fand neue Ausdrucksformen für das Thema Schmuck: Er setzte Kirlian-Technik ein, um für das Silhouette-Journal *Couture* Platin noch edler, Diamanten noch strahlender darzustellen, den Touch des Exclusiven erlesener Brillenmodelle zu unterstreichen. Ein Teil der Aufnahmen entstand in Paris in Zusammenarbeit mit dem bekannten Schmuckunternehmen van Kleef & Arpens und französischen Modefirmen. Ebenfalls für *Couture* fotografierte er Dietl-Herrenmode, gestaltete für einen Karstadt-Prospekt Herrenbekleidung mit verfremdender Frontprojektion, fotografierte einen Tennisprospekt und natürlich – wie stets um diese Jahreszeit – eines seiner Lieblingsthemen: Pelze.

Rico Puhlmann, Mode, Beauty, Werbung auch für Film und Fernsehen, langjähriger Mitarbeiter der amerikanischen Zeitschriften *Harper's Bazaar* und *Glamour*, New York, wurde vom American Institute of Graphic Arts für seine Leistungen ausgezeichnet und erhielt den Preis der amerikanischen Society of Publication Designer.

Wolf-Dieter Schleich, Werbung, Mode, Kinder, szenische Action, München, beteiligte sich mit großem Einsatz an der neuen Präsentations-Runde für Paulaner, gestaltete für Gabler & Fahrenson einen Mode-Katalog, einen Kinder-Prospekt für Belinda und ein Plakat für Wrigley. Für Knapp fotografierte er eine Porträt-Serie mit Schmuck-Akzenten, die für Anzeigen und Aufsteller Verwendung finden wird.

Goetz-Eberhard Sobek, Werbung, Mode, Repräsentations-Illustration, Frankfurt, gestaltete eine Anzeigen-Kampagne für Racalmigo, bekannte Hersteller der Computer-Branche, und für die Farbwerke Hoechst eine Plakat-Serie für Landwirtschafts-Erzeugnisse.

PRAKTICA

Kameras, die ihren Erfolg bewiesen haben. Moderne Technik — leicht, übersichtlich, überzeugend im Gebrauch. Innenmessung, Metallamellen-Schlitzverschluß für Belichtungszeiten von 1/1000 s bis 1 s, kurze Synchronzeit von 1/125 s. Doppelmeßmethode für Arbeitsblenden- und Offenblendenmessung. Internationales Praktica-Gewinde M 42 x 1.

PRAKTICA

das ist die Empfehlung für die Spiegelreflex-Fotografie. Kompakte Bauweise, zeitgerechtes Design in Chrom oder Schwarz, mit den scharfzeichnenden MC-Objektiven von PENTACON oder Jena. Brennweiten von 20 bis 1000 mm.

PRAKTICA

erhalten Sie überall im Foto-Fachhandel. Lassen Sie sich beraten.

PRAKTICA L2
PRAKTICA LB 2
PRAKTICA LTL 3
PRAKTICA PLC 2
PRAKTICA VLC 2
PRAKTICA super TL 2

PRAKTICA-
Qualitätserzeugnisse aus der DDR
Kombinat VEB PENTACON DRESDEN

PENTACON

Im Vertrieb der BEROFLEX AG

Grundsatz-Beiträge über theoretisch-praktische, sowie wissenschaftliche Grundlagen moderner Optik

Meßkurven dokumentieren Leistung

Gläser, die das Bild bedeuten: Interview mit Dr. Paul Kuttner, Leiter der physikalischen Abteilung der Optischen Werke G. Rodenstock

COLOR: In der letzten Folge erwähnten Sie den Begriff der Modulationsübertragungsfunktion. Sie, Herr Dr. Kuttner, haben intensiv auf diesem Gebiet gearbeitet sind außerdem Obmann des deutschen Normenausschusses „Qualitätsbewertung optischer Systeme", dessen Aufgabe es ist, Normen für die Messung der Übertragungsfunktion zu erstellen. In einer Reihe von Aufsätzen haben Sie das Wissenswerte für fachlich geschulte Leser erläutert. Doch wenn es um die Qualität von Objektiven geht, ist der in erster Linie Betroffene ja der Benutzer. Können Sie für ihn die grundlegenden Begriffe erklären?

Was bedeutet Modulationsübertragungsfunktion?

DR. KUTTNER: Seit etwas mehr als 20 Jahren beschäftigt man sich in der optischen Industrie mit dem Thema der Qualitätsbeschreibung optischer Systeme durch die Modulationsübertragungsfunktion. Man spricht auch manchmal von Kontrastübertragungsfunktion, obwohl der Begriff „Modulationsübertragungsfunktion" heute durch DIN 58 185 genormt ist. Drei Aspekte sind es, die Ihre Leser vor allem interessieren dürften: Was ist die Übertragungsfunktion? Wodurch unterscheidet sie sich von den bisherigen Beschreibungs-Systemen? Und was kann man damit tun? Seit langem bekannt und geübt ist, daß man die Qualität optischer Systeme durch die Bildfehler nach Seidel beschreibt, durch sphärische Aberration, Koma, Astigmatismus, Bildfeldwölbung und durch die Farbfehler. Der Optik-Rechner weiß aus seiner langjährigen Erfahrung, bis zu welcher Größenordnung die einzelnen Bildfehler in einem bestimmten Fall der Praxis zulässig sind. Er weiß, welche Größe sie in Verbindung mit anderen Bildfehlern haben dürfen, damit am Ende ein brauchbares Objektiv entsteht. Dieses Wissen benutzt er, um das Objektiv zu berechnen. In letzter Konsequenz aber wirken all diese Fehler zusammen, beeinflussen die Leistung des Objektivs und finden irgendwie Ausdruck im Gesamt-Bildeindruck.

Das macht es natürlich für den Anwender, der nicht über jahrelange Erfahrung mit diesen Fehlern verfügt, recht schwierig, die Qualität eines Objektivs zu beurteilen. In der elektrischen Nachrichtentechnik ist es seit langem üblich, daß man durch ein übertragendes System ein Signal schickt, meist einen kurzen Impuls, und anschließend prüft, in wieweit das Signal durch die Übertragung verändert worden ist. Das Endsignal muß mit dem Eingangssignal eine gewisse Ähnlichkeit haben, denn sonst ist das übertragende System schlecht.

Einen ähnlichen Weg beschreitet man heute in der Optik, aufbauend auf den Arbeiten des Franzosen Duffieux aus den Jahren 1944 und 1945. Die Übertragungsfunktion, die man dabei gewinnt, gibt an, wie ein optisches Signal durch ein optisches System – nämlich das Objektiv – übertragen wird und wie es sich durch die optische Übertragung verändert. Was in der Elektrotechnik der zeitlich kurze Impuls ist, das ist in der Optik eine punktförmige Lichtquelle, die man näherungsweise durch eine kleine Lochblende darstellt. Diese punktförmige Lichtquelle bildet man ab. Bedingt durch die geometrisch-optischen Fehler und die Beugung entsteht ein Helligkeitsscheibchen mit einer bestimmten Intensitätsverteilung. Das gilt, wie Sie wissen, ganz allgemein: Durch jede optische Abbildung wird ein Punkt als Scheibchen wiedergegeben.

Gleiches geschieht, wenn Sie periodische Strukturen in der Objektvorlage haben. Auch hier wird jeder Punkt in der Abbildung zu einem Scheibchen, was bedeutet, daß die Strukturen in der Abbildung verwischt werden, daß die hellen Stellen in die dunklen hineinstreuen. Definiert man jetzt als Kontrast den Unterschied zwischen dem hellen und dem dunklen Teil einer periodischen Vorlage, und vergleicht man anschließend Vorlage und Abbildung, so wird der Unterschied zwischen hellen und dunklen Stellen in der Abbildung reduziert erscheinen. Dieser Kontrastunterschied gibt uns den Wert der Übertragungsfunktion für die betreffende Struktur an.

COLOR: Und diesen Unterschied kann man natürlich jetzt messen.

DR. KUTTNER: Natürlich. Ausgehend von dem Kontrast der Vorlage, der 100% sei, ermitteln wir beispielsweise, daß die Abbildung nur noch einen Kontrast von 80% zeigt. Das bedeutet dann, daß durch die optische Abbildung der Kontrast auf 80% reduziert worden und der Rest verloren gegangen ist.

Die Größe des erwähnten Helligkeitsscheibchens ist eine Eigenschaft des Objektivs. Nimmt man nun feinere Strukturen, also schmalere, schwarze und weiße Streifen und wiederholt die Abbildung, so wird der Bereich, in dem die hellen in die dunklen Teile hineinstreuen, in Relation größer. Das führt selbstverständlich zu weiterer Kontrastreduzierung – die feineren Strukturen bringen in der Wiedergabe vielleicht nur noch 60% des Vorlagenkontrastes. Je feiner die Strukturen sind, desto stärker macht sich die Überlagerung bemerkbar und desto größer wird die Kontrastreduzierung.

Und bei bestimmten, hohen Frequenzen, also bei sehr vielen Linienpaaren pro Millimeter erreicht man schließlich nur noch 10% Kontrast oder weniger. Stellt man das jetzt als Kurve dar, ergibt sich der Zusammenhang des Kontrastwertes im Bild in Abhängigkeit von der Feinheit der abzubildenden Strukturen. Und das ist dann die Modulations- oder Kontrastübertragungsfunktion.

Diese Kurve geht immer gegen Null. Denn bei bestimmten hohen Frequenzen wird der Kontrast Null, höhere Linienzahlen pro Millimeter oder entsprechende Strukturen werden im Bild nicht mehr aufgelöst. Gibt die Objektvorlage noch feinere Strukturen vor, so sind sie durch das verwendete System einfach nicht mehr zu übertragen, man müßte ein anderes System, ein aufwendiger gebautes Objektiv verwenden.

COLOR: Die Modulationsübertragung zeigt also das Zusammenwirken von Kontrast und Auflösung. Bedingt durch die Wiedergabeeigenschaften des Aufnahmematerials ist fotografisch ein Auflösungsvermögen nur dann nutzbar, wenn es mit ausreichendem Kontrast erbracht wird. Was dabei nutzbar ist, hängt natürlich wiederum vom verwendeten Material ab – ein weich arbeitendes Material spricht noch auf geringere Kontraste an und bringt eine ganze Reihe von Grautönen hervor. Ein hart arbeitendes spricht erst bei genügend großem Kontrast an, während geringe Kontraste nicht mehr registriert werden. Hier von Seite der Optik ein Gütemaß zu liefern, das man sodann in Relation zu den bekannten Einsatzbedingungen, dem verwendeten Material und dergleichen mehr setzen kann, ist also Aufgabe der Modulationsübertragungsfunktion. Doch wir haben bei unseren Objektvorlagen, bei unseren Motiven in den allerseltensten Fällen Gitterstrukturen. Wie, bitte, steht es hiermit der Übertragbarkeit? Das Bild besteht aus Sinus-Wellen:

DR. KUTTNER: Auflösungsvermögen ist nur ein Wert der Modulationsübertragung. Die Übertragungsfunktion, die wir heute als ein objektives Maß zur Beschreibung der Qualität eines optischen Systems heranziehen, berücksichtigt Strukturen, die ein Objektiv in Bildanteile übertragen kann. Diese Strukturen sind größer, als das Auflösungsvermögen angibt, weil für die Übertragung ein bestimmter Mindestkontrast erforderlich ist. Ich habe das anhand periodi-

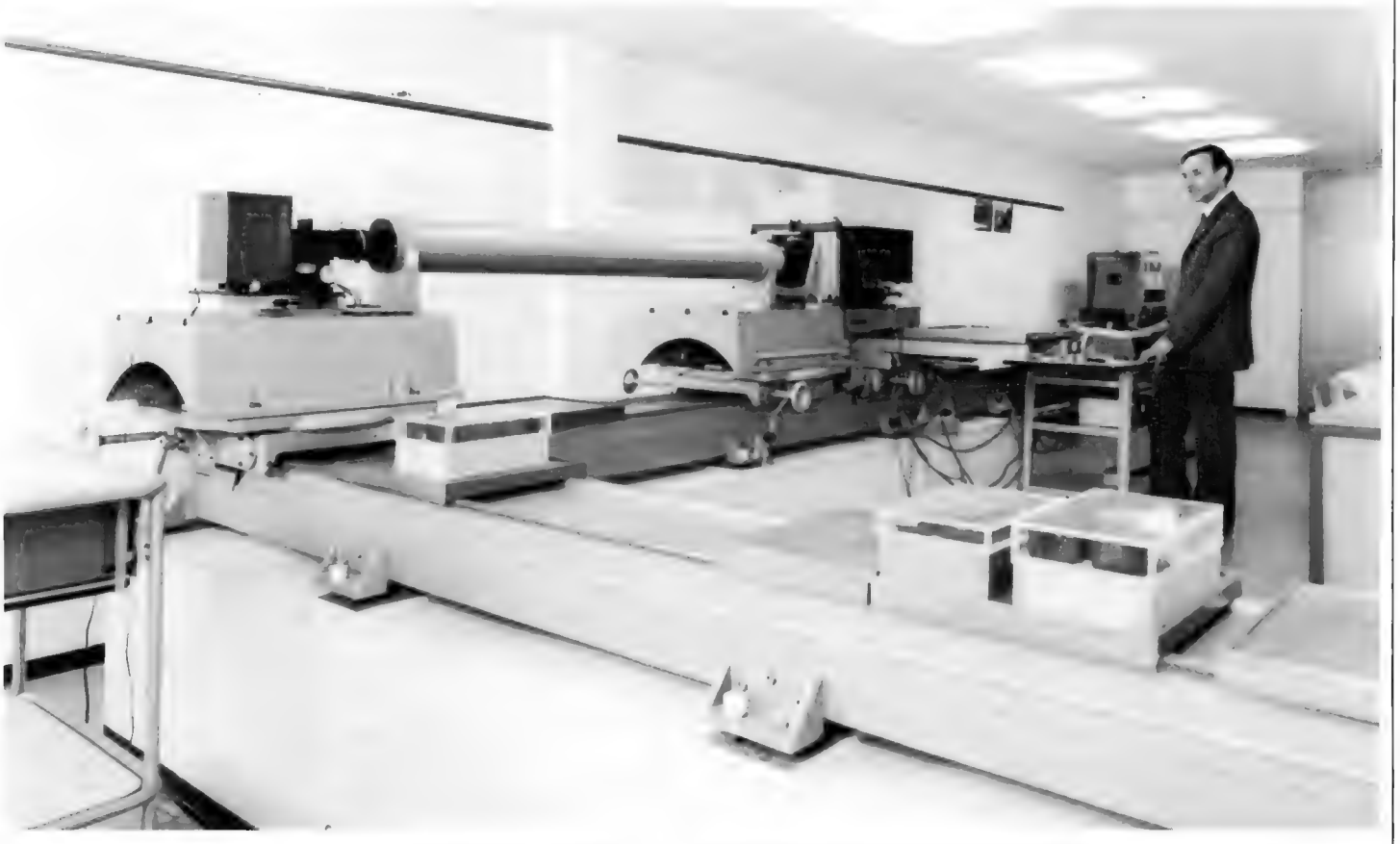
scher Strukturen geschildert, und diese findet man natürlich im Alltagsleben selten – sie sind auf Zäune, Schneefanggitter, bestimmte Architekturelemente und dergleichen beschränkt.

Die Kontrastübertragung ist aber auch für jede beliebige Form von Objekten gültig. Es gibt nämlich einen mathematischen Lehrsatz, der besagt, daß man jedes Bild, wie immer es auch beschaffen sein mag, aus periodischen Elementen aufbauen kann, aus periodischen Sinus-Wellen. Die Mathematik nennt das eine Frequenz-Analyse, eine Fourier-Transformation, und die gibt an, aus welcher Art von periodischen Sinus-Wellen das Bild sich zusammensetzt und wie groß die Amplitude oder der Kontrastanteil in der Vorlage ist. Man kann also eine beliebige Struktur abbilden und die Frequenz-Analyse sowohl für die Vorlage wie für die Abbildung machen. Dabei wird man feststellen, welche der Ausgangsfrequenzen im Bild enthalten sind und mit welchem Kontrastanteil, welcher Amplitude sie wiedergegeben werden. Anschließend braucht man nur für gleiche Frequenz, gleiche Anzahl von Linienpaaren pro Millimeter die Amplitude im Bild in Relation zur Amplitude in der Objektvorlage zu setzen und weiß, wie groß für die betreffende Frequenz die Kontrastreduzierung war.

Die Kontrastübertragungsfunktion ist demnach also ein Maß, das angibt, wie groß die durch die optische Abbildung hervorgerufene Kontrastreduzierung ist oder – etwas anders ausgedrückt – sie ist das Dämpfungsmaß der Amplituden der in der Vorlage enthaltenen, periodischen Verteilungen.

Die Kontrastübertragung ist ein objektives Maß. Die heutigen rechnerischen Einrichtungen sind soweit gediehen, daß man die Kontrastwerte mit der nötigen Genauigkeit messen kann. Ringversuche, die im deutschen Normenausschuß durchgeführt wurden, haben gezeigt, daß es heute meßtechnisch möglich ist, mit verschiedenen Geräten in verschiedenen Instituten und Firmen bei Einhaltung der nötigen, präzisen Bedingungen Kontrastübertragungswerte auf eine Genauigkeit von 5% vom Absolutwert genau zu messen. Damit ist dieses Verfahren für die Gütebeschreibung optischer Systeme auf eine Ebene gebracht worden, daß man sie als Stand der Technik bezeichnen kann.

Übertragen wir dies auf die Praxis: Ein Anwender verlangt ein Objektiv, das eine bestimmte Anzahl von Linienpaaren mit einem definierten Minimalkontrast übertragen kann. Als Beispiel mag uns die Herstellung integrierter Schaltkreise in der Elektrotechnik dienen. Man baut diese Schaltkreise durch optische Belichtung von Fotolacken auf. Diese Fotolacke arbeiten sehr hart. Sie brauchen 30% von den 100% des Vorlagenkontrastes, sonst sprechen sie nicht an. Um nun festzustellen, ob ein Objektiv geeignet ist, braucht man auf der zweidimensionalen Kurvendarstellung der Übertragungsfunktion, auf der als Abszisse die Linienpaare pro Millimeter und als Ordinate die Kontrastwerte aufgetragen sind, nur eine horizontale Linie bei 30% zu ziehen. Dort, wo diese die Übertragungsfunktion schneidet, ist die Grenze der Linienpaare pro Millimeter, die bei Einsatz von Fotolacken noch wiedergegeben werden. Ähnlich ist es natürlich bei jeder anderen Anwendung, obwohl bei den normalen Aufnahmefilmen die Ansprechgrenze niedriger liegt und man dort noch Grauwerte bekommt, während Fotolacke ja nur hart schwarzweiß ansprechen. Vorhin habe icht gesagt, man kann jede Vorlage aus beliebigen Sinus-Wellen aufbauen, die in verschiedenen Amplituden vorkommen. Übertragen aber werden bei der optischen Abbildung nur diejenigen periodischen Wellen, die unterhalb der Grenze des Auflösungsvermögens liegen. Nur diese tragen zur Bildentstehung bei. Es ist von entscheidender Bedeutung, daß die periodischen Strukturen mit großem Kontrast übertragen werden. Um ein klares, prägnantes Bild zu erhalten, muß man Objektive bauen, die im Bereich der zu übertragenden Strukturen hohe Kontrastübertragungswerte haben.



Dr. Paul Kuttner an dem von ihm für die Optischen Werke Rodenstock, München, entwickelten Gerät zur Messung der Modulationsübertragungsfunktion optischer Systeme. Das Meßprinzip des Gerätes: Abbildung eines 1 µm breiten Testspaltes und die fotometrische Ausmessung seines Bildes bei gleichzeitiger Frequenz-Analyse mit Hilfe eines Analogrechners. Die höchste, meßbare Frequenz beträgt 1200 Lp/mm, Kontrast- oder Modulationswerte können mit einer Genauigkeit von 1% gemessen werden. Das Gerät steht in einem klimatisierten Meßraum auf einem schwingungsdämpfenden Fundament. Ausgelegt für jede Art von vergrößernden oder verkleinernden Abbildungsmaßstäben sowie – unter Zuhilfenahme eines Kollimators – für unendlich große Objektweite, wird das Gerät seit 1966 bei den Optischen Werken G. Rodenstock, München, zur Qualitätsbeurteilung optischer Systeme im sichtbaren, ultravioletten und infraroten Spektralgebiet eingesetzt.

DIE NEUE COLOR FOTO KASSETTE

DM 12,80

COLOR FOTO
Sammelkassette für 1 Jahrgang (12 Hefte)

Stabile Ausführung mit Stabmechanik. Schwarze wildlederähnliche Oberflächenstruktur.

Archivieren Sie Ihre wertvollen COLOR FOTO-Hefte in dieser geschmackvollen Sammelkassette.

Verlag Laterna magica Joachim F. Richter

Bestell-Coupon

Hiermit bestelle ich spesenfrei per Nachnahme zuzügl. DM 2,– für Porto:

.... Expl. COLOR FOTO Sammelkassette DM 12,80

Vor- u. Zuname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

Verlag Laterna magica
Joachim F. Richter
Stridbeckstr. 48, 8000 München 71

CFo 9/77

Fortsetzung von Seite 121

Klar definierte Meßbedingung

COLOR: Das klingt sehr überzeugend. Erlauben Sie bitte trotzdem einen Einwand: Jeder Fotojournalist weiß, daß alle führenden Objektivhersteller dieser Welt irgendwo in ihren Schubladen einen Bericht haben, aus dem – etwas salopp ausgedrückt – meßtechnisch begründet hervorgeht, daß jeder von ihnen die besten Objektive der Welt hat. Immer wieder werden Auszüge aus solchen Berichten veröffentlicht, was eher zur Verwirrung, denn zur Information des Verbrauchers, des Kunden beiträgt. Das liegt sicher nicht an der wohlfundierten, wissenschaftlichen Erkenntnis, vielleicht aber an deren Übertragung in die Praxis: Gibt es hier Probleme?

DR. KUTTNER: Um vergleichbare Werte zu erhalten, muß man in verschiedenen Labors mit verschiedenen Geräten vergleichbar messen. Und dazu muß man die Meßbedingungen klar definieren. Bei jeder optischen Abbildung hat man einen Abbildungsmaßstab, und dieser Abbildungsmaßstab muß der praktischen Anwendung des Objektivs entsprechen, das man messen will. Jedes Objektiv hat eine Blende, und auch diese Blende muß so eingestellt sein, wie man sie in der Praxis benutzt. Man arbeitet mit einer bestimmten Lichtart, und auch sie muß der Anwendung entsprechen. Und jedesmal, wenn man fotografiert, muß man zunächst scharfstellen. Auch diese Fokussierung muß so durchgeführt werden, wie es der Anwendung des betreffenden Objektivs entspricht.

Damit hat man einen Satz von Werten gefunden, die aus der Praxis stammen. Diese Werte muß man bei der Messung voll berücksichtigen. Und dann werden – sofern die Meßinstrumente die nötige Präzision haben – in den verschiedenen Instituten auch gleiche Werte gemessen. Um nun für einen Abbildungsvorgang die Qualität eines Objektivs zu beschreiben, ist Voraussetzung, daß diese Meßwerte nach einem ganz bestimmten Schema ermittelt werden, das vergleichende Rückschlüsse zuläßt. Die Übertragungsfunktion muß sowohl auf, wie auch außerhalb der optischen Achse gemessen werden. Die erzielbare Bildqualität auf und außerhalb der optischen Achse ist ja im allgemeinen nicht dieselbe. Bei der Messung außerhalb der optischen Achse kommt hinzu, daß die Bildqualität für die beiden astigmatischen Richtungen, für die tangentiale und die sagittale Richtung nicht gleich ist. Das bedeutet, daß man auch für diese beiden Richtungen messen muß.

COLOR: Würden Sie bitte die Bedeutung der Begriffe „tangentiale" und „sagittale" Richtung kurz erklären?

DR. KUTTNER: Fotografiert man beispielsweise ein Fensterkreuz, so kann es sein, daß der vertikale Balken scharf, der horizontale dagegen unscharf abgebildet wird. Die sagittale Richtung ist diejenige, die zur Bildmitte zielt, also in Richtung des Radius ausgerichtet ist. Sie wird daher oft auch als radiale Richtung bezeichnet. Die tangentiale Richtung, oft auch meridionale Richtung genannt, steht immer im rechten Winkel zum Radius. Man muß die Kontrastwerte für beide Richtungen messen, denn es ist bekannt, daß unter Umständen beides nicht gleichzeitig scharf wird. Die tangentiale und die sagittale Richtung können verschiedene Bildschalen haben, d. h. sie können beim Fokussieren in verschiedenen Ebenen scharf erscheinen.

Das trägt natürlich auch zur Bildqualität bei. Und deshalb muß man nicht nur auf der Achse, sondern darüber hinaus in mehreren Bildpunkten messen. Im allgemeinen genügen drei bis vier Bildpunkte. Die DIN-Vorschrift empfiehlt, man messe die Bildqualität der tangentialen und sagittalen Richtung bei halber Bildhöhe, bei 0,7 der Bildhöhe, bei 0,85 und bei voller Bildhöhe. Damit ist die volle Diagonale des Bildes abgedeckt. Die empfohlene Abstufung zerlegt das Bild in einen zentralen Kreis und in Kreisringe, die so bestimmt sind, daß sie immer dieselbe Fläche haben wie der zentrale Kreis in der Mitte. Damit hat man das Bild in gleiche Flächenteile zerlegt. Und wenn man jetzt immer an diesen Bildpunkten mißt, die ich aufgezählt habe, so hat man einen Wert, der für den jeweiligen Kreisring als repräsentativ gilt.

Mißt man entsprechend und berücksichtigt man dabei die Bedingungen der praktischen Anwendung, dann kann man einen Bildzustand durch neun Kurven beschreiben – man ermittelt an vier Bildpunkten je zwei Kurven, nimmt die Kurve der Achse hinzu und hat insgesamt neun Übertragungsfunktionen. Mit diesen neun Übertragungsfunktionen kann man einen Wiedergabevorgang bei der technischen Anwendung eines Objektivs beschreiben.

COLOR: Eines der wesentlichen Kriterien, von denen Sie sagten, daß man sie bei der MTF, bei der Modulationsübertragungsfunktion berücksichtigen müsse, ist der Abbildungsmaßstab. In der bildmäßigen Fotografie arbeitet man von ∞ bis ganz nah, verwendet Objektive, die einen großen Einstellbereich zulassen und damit eine starke Veränderung des Abbildungsmaßstabes erlauben. Natürlich sind auch diese Objektive für einen bestimmten Abbildungsmaßstab optimiert. Kann man nun einfach hergehen und die MTF nur für diesen Maßstab messen?

DR. KUTTNER: Jedes technische Produkt ist ein Kompromiß. Und mit diesem Kompromiß hat man gerade bei der Optik-Berechnung immer wieder zu kämpfen. Ist ein Abbildungsmaßstab gegeben, bei dem man 90% der Arbeit tun kann, dann wird man sich bei der Berechnung des Objektives natürlich besonders auf diesen Maßstab konzentrieren. Solche Anwendungen gibt es in der Reprografie, wo man vorzugsweise bei 1 : 1 arbeitet und wo vielleicht Abweichungen bis 1 : 1,2 auftreten können. Daneben gibt es andere Anwendungen, bei denen man mit Abbildungsmaßstäben zwischen 1 : 3 über 1 : 1 bis 3 : 1 arbeitet. Und natürlich muß auch das bei der Berechnung des Objektives bereits berücksichtigt werden – man darf keinen der drei Maßstäbe bevorzugen, sondern muß versuchen, die Bildqualität gleichmäßig auf alle zu verteilen. Es ist immer das Ziel, den goldenen Mittelweg, den Kompromiß zu finden. Will man ein solches Objektiv durch Messung beurteilen, so wird natürlich nicht nur ein Bereich gemessen. Man führt die Messung für den Hauptanwendungsbereich durch, der zumeist der mittlere Bereich ist, und wiederholt dann dieselben Messungen für die Randbereiche.

Um die Daten zu reduzieren, um nicht zu viele Zahlenwerte vergleichen zu müssen, wird man sich dabei neben dem Achspunkt vielleicht auf nur drei Bildpunkte beschränken. Aber wenn man dann drei Bereiche hat, den mittleren und die beiden Grenzbereiche, so bekommt man bei Messung von Achse und drei Bildpunkten für jeden Bereich immerhin sieben Kurven, insgesamt also 21.

Mit diesen 21 Kurven kann man die Qualität des Objektivs für eine bestimmte Blende beschreiben. Wird dieses Objektiv aber nun auch noch mit verschiedenen Blenden eingesetzt, ist man natürlich gezwungen,

zusätzlich den Einfluß der verschiedenen Blendeneinstellungen auf die Bildqualität zu berücksichtigen bzw. in Betracht zu ziehen. Und das bringt dann zwangsläufig weitere Meßwerte mit sich.

Praktischer Nutzen der MTF

COLOR: Ich vermute sicher richtig, wenn ich annehme; daß diese Messungen auch wieder für drei Bildpunkte und bei allen wichtigen Abbildungsmaßstäben durchgeführt werden müssen. Das Ergebnis ist eine große, nur noch für den Fachmann überschaubare Anzahl von Kurven. Welchen praktischen Nutzen zieht der Anwender daraus?

DR. KUTTNER: Ein Objektiv ist ein technisches Erzeugnis. Und technische Erzeugnisse müssen durch physikalisch meßbare Größen beschreibbar sein. Mit seinen Datenblättern macht der Objektivhersteller eine verbindliche Aussage über die Leistungen seines Produktes. Die Übertragungsfunktionswerte, die er angibt, müssen einen Durchschnittswert wiedergeben, wie er aus der Serienproduktion erhalten wird. Man wird also aus der Serie mehrere Stücke messen, um sich so einen Überblick darüber zu verschaffen, wie groß der Einfluß der Bautoleranzen der Serienproduktion ist. Diese Mittelwerte können als maßgebliche Werte für die Kontrastübertragungsfunktion und damit für die Bildgüte angesehen werden, die mit dem betreffenden Objektiv bei einem bestimmten Abbildungsvorgang erreichbar ist. Der Abbildungsvorgang selbst wird durch verschiedene Parameter wie die Lichtart, die Blendenzahl, den Abbildungsmaßstab und bestimmte Fokussierkriterien geschildert. Daneben muß man natürlich noch Angaben darüber machen, wie groß die zu erwartende Streubreite ist. Das ist die übliche Art der Technik, ein technisches Erzeugnis durch physikalisch meßbare Größen zu beschreiben. Das dient einerseits dazu, den Kunden klar zu informieren. Andererseits festigt es seinen Anspruch darauf, ein Produkt zu bekommen, das innerhalb der angegebenen Streubreite liegt.

Aufgabe des Herstellers ist es nun, seine Optik-Konstruktionen, seine Optik-Rechnungen so auszuführen, daß sich stabile Lösungen ergeben, so daß die Bautoleranzen, die natürlich jeder Hersteller hat, das Produktionsergebnis möglichst wenig beeinflussen. Er muß danach trachten, die Arbeit in seinen Produktionsstätten so zu gestalten, daß die Toleranzen eingehalten werden können und daß Produkte entstehen,die den Abnahmebedingungen entsprechen.

COLOR: Für welche Aufgaben wird die MTF-Messung bei Ihnen im Hause Rodenstock eingesetzt?

DR. KUTTNER: Wir verwenden die MTF-Messung zunächst einmal, um die Güte unserer Erzeugnisse im Musterbau zu kontrollieren. Wir wollen ja sehen, ob wir das Ziel, das wir uns mit der Optik-Rechnung gesteckt haben, auch mit unseren Produkten erreichen. Darüber hinaus machen wir MTF-Messungen, um uns einen Überblick über die Serienstreuung zu verschaffen – die entsprechenden Angaben finden Sie dann in unseren Datenblättern wieder. In einem besonderen Falle verwenden wir die MTF-Messung auch noch zur Kontrolle der Serienproduktion – bei Optiken für den Infrarot-Bereich. Dort werden Materialien verwendet, die einen Transmissionsbereich haben, der vom menschlichen Auge nicht mehr wahrgenommen wird. Diese Objektive, die unter anderem auch für militärische Zwecke eingesetzt werden, haben in letzter Zeit steigende Bedeutung für den zivilen Sektor gewonnen. Man setzt sie zur Kontrolle von Wärme-Isolierungen bei Gebäuden und Rohrleitungen, zur Kontrolle elektrischer Schaltungen und dergleichen mehr ein.

Ein besonders wichtiges Gebiet ist die medizinische Anwendung. Es scheint heute möglich, eine Früherkennung einiger Krebsarten durch Infrarotaufnahmen zu erzielen:

In diesen Bereichen hat die Optik heute eine sehr wichtige Aufgabe. Ein hohes Maß von Qualität ist entscheidend. Und da eine visuelle Überprüfung der Infrarot-Objektive ja nicht möglich ist, benutzen wir die MTF-Messung, um ganz sicher zu sein, daß die Erzeugnisse, die unser Haus verlassen, auch tatsächlich den Erwartungen des Kunden entsprechen. *Fritz Meisnitzer*

Alle Filmer, besonders Tonfilmer, wissen, daß optimale Klebestellen die Voraussetzung für einwandfreie Wiedergabe sind.

Die Motor-Klebepressen von hähnel garantieren auf Anhieb unbegrenzt haltbare Klebestellen. Die motorisch, keilförmig geschliffenen Filmenden werden nahtlos mit Filmkitt „verschweißt". Das erst ermöglicht das problemlose Auftragen der Tonspur sowie die präzise Projektion ohne Bild- und Tonunterbrechung.

Freunde des Polyester-Films schätzen die neue Felimatic-Tapepresse von hähnel. Sie klebt schnell und exakt mit den hauchdünnen Tapes.

hähnel hat das größte Klebepressenprogramm der Welt. – Für jeden Filmer die Richtige! –

Wir kennen keine Besseren!

Aus dem großen hähnel-Programm 2 Beispiele:

hähnel Auto-Kollmatic
Motor-Filmklebepresse für Super 8 mit automatischer Filmeinführung, doppelseitigem Saphirschleifkopf, Klebestelle 1,3 mm im Bildstrich.

hähnel Felimatic
Tapematic-Klebepresse Super 8, 120 Tapes im Magazin, hauchdünn, zugfest, nicht vergilbend, Klebefläche nur 2 Bilder, Tonspur freilassend.

hähnel®

hähnel Vertriebsgesellschaft mbH · Nordenham · 5042 Erftstadt/Liblar

Trends in Wissenschaft und Technik
aus der Feder eines international führenden Fachpublizisten

Polarisationsaufzeichnung der Gestirne

L. Andrew Mannheim

Am bekanntesten sind mit polarisiertem Licht gemachte Aufnahmen in der Mikrofotografie. Das polarisierte Licht besteht bekanntlich aus Lichtwellen, deren Schwingungen alle in einer Ebene in der Fortpflanzungsrichtung verlaufen und nicht (wie normales Licht) in allen Ebenen schwingen. Durch die Einwirkung auf diese Schwingungsebene werden bestimmte Mikrostrukturen bei Durchleuchtung mit polarisiertem Licht besonders deutlich sichtbar.

Das nur zur Einführung in ein altes Gebiet. Neuer ist die Technik der Astrofotografie mit polarisiertem Licht. Denn das Licht der Sterne erreicht uns manchmal auch polarisiert. Astronomen schreiben diese Erscheinungen der Lichtstreuung durch Kleinteilchen, kosmischen Staub, oder durch verschiedene Einwirkungen magnetischer Felder in entfernten Nebeln, Sternscharen und Milchstraßen zu. Der Verlauf dieser Polarisationsrichtungen kann einiges über die magnetischen Eigenschaften und Feldverteilung solcher entfernter Gestirne aussagen.

Forscher der astronomischen Abteilung auf der Universität von Durham in Nordengland und der Königlichen Sternwarte Greenwich entwickelten im Laufe der letzten vier Jahre ein Projekt zur sozusagen kartografischen Erfassung der Lichtpolarisation an verschiedenen Punkten bekannter astronomischer Nebel – also jener oft mehrere Hunderttausende von Lichtjahren großen Sternscharen ähnlich unserer Milchstraße.

Das Aufnahmegerät ist eine elektronografische Kamera. Bei diesem System löst auf eine Fotokathode einfallendes Licht Elektronen aus, die in elektrischen oder magnetischen Feldern auf eine fotografische Platte projiziert werden und dort ein entwickelbares Latentbild erzeugen. Die Anordnung an ein Bildverstärkersystem, wobei aber die fotografische Schicht direkt den Elektronenstrahlen ausgesetzt ist. Diese optoelektronische Umwandlung bietet einen um ca. 50-fachen erhöhten Leistungs- und Empfindlichkeitsgrad mit einer genaueren Auswertungsmöglichkeit.

Ein Nachteil ist, daß die lichtempfindliche Schicht im selben Vakuum der Elektronenstrahlröhre sitzen muß; bei modernen elektronografischen Kameras ist aber das Vakuumsystem weitgehend automatisiert, so daß der Film- oder Plattenwechsel kaum mehr eine Minute dauert. Das runde Bildformat hat einen Durchmesser von 40 mm, aber Prototypen wurden schon mit einem Bildformat bis 85 mm Durchmesser entwickelt.

Für die Polarisationsaufzeichnung der Gestirne erfolgen die Aufnahmen bei unterschiedlichen Polarisationsverhältnissen (in der Praxis durch verschieden verdrehte Polfilter) und ergeben jeweils unterschiedliche Schwärzungsverteilungen, aus denen sich Polarisationsgrad und -richtung des Lichts an jedem Bildpunkt ableiten lassen. Und – wie heute schon in vielen modernen Bildtechniken – werden die Ergebnisse in einer Rechenanlage ausgewertet.

Auf jeder Aufnahme wird der Schwärzungsgrad bildpunktweise abgetastet und in der Rechenanlage gespeichert. Nach entsprechender Verarbeitung ergeben diese Werte dann die Basis einer „Polarisationskarte" des betreffenden Gestirns bzw. Sternennebels. Z. B. zeigten derartige Polarisationskarten die wahrscheinliche Lage magnetischer Feldzentren und daher die Quellen besonderer kosmischer Ereignisse an. Und wenn man mal etwas weiter mit der Positionsschätzung evtl. „schwarzer Löcher" ist, läßt sich vielleicht aus der Lichtpolarisation in der Umgebung derartiger Gebiete einiges über die Art dieser ungewöhnlichen Himmelskörper ableiten.

Garantieleistung durch Fachzeitschrift

Die Hersteller-Garantie für Foto- und andere Geräte ist hinreichend bekannt, auch wenn sie manchmal mehr verspricht als sie hält. In Amerika mischt sich jetzt aber auch eine Fotofachzeitschrift in das Garantiegeschäft ein. „Modern Photography" testet laufend nicht nur – wie auch andere – Kameras, Objektive und andere Geräte, sondern verfügt auch über eines der fortgeschrittensten Testlabors. Mit ihren Gerätetests von Foto- und Schmalfilmkameras, Objektiven, Projektoren, Vergrößerern und ähnlichen Geräten verleiht nun „Modern Photography" eine Bewährungsgarantie, die dem Benützer viel verspricht, aber erstmalig auch den Hersteller zur Einhaltung dieser Versprechen anhält.

Die Erteilung dieser Bewährungsgarantie (mit einem speziellen Etikett „Modern Photography approved", das der Hersteller auch in seiner Werbung verwenden darf), setzt natürlich die Kooperation der entsprechenden Hersteller voraus. Diese müssen sich zu einer Erklärung verpflichten, daß mit dem Etikett versehene Geräte qualitätsmäßig mindestens den Prüfergebnissen des Modern-Photography-Tests ent-

sprechen oder ersetzt bzw. repariert werden. Käufer müssen der garantierenden Firma die Unzulänglichkeiten gekaufter Geräte innerhalb 45 Tagen vom Kauf mitteilen und das betreffende Gerät an den Hersteller zurückschicken. Falls sich die Kamera usw. nicht auf den Leistungsstand des Testberichts bringen läßt, verpflichtet sich der Hersteller, den Kaufpreis zurückzuerstatten. Mit dieser Bewährungsgarantie erkennt der Hersteller daher spezifische Käuferrechte an, die es bisher nicht gab.

Allerdings hängt die Verleihung der Bewährungsgarantie auch von der Leistung des Geräts beim Test ab, wo es mit einer vorgeschriebenen „Mindestnote" abschneiden muß. Für Fotokameras bedeutet das z. B., daß alle Funktionen beim Durchschalten von 25 Filmen einwandfrei funktionieren und das Gerät Bilder akzeptabler Schärfe und Belichtungspräzision liefert. Der einzuhaltende Leistungsstandard umfaßt Auflösungsvermögen der Objektive (unterschiedlich je nach Brennweite), Genauigkeit der Verschlußzeiten und der Belichtungsautomatik, Laufgenauigkeit und Paßgenauigkeit von Einzelbildern bei Schmalfilmkameras, Tonqualität bei Tonkameras und -projektoren usw. Bei Vergrößerern ist auch die Gleichförmigkeit der Ausleuchtung, Parallelität der Hauptebenen, Eichgenauigkeit von Farbmischköpfen usw. festgelegt.

Die Verleihung der Bewährungsgarantie wird in Zukunft bei allen veröffentlichten Modern-Tests angezeigt. Gebrauch machten davon bis jetzt die Firmen Spiratone (für ein Weitwinkel-Zoom-Objektiv), der Importeur von Bosch/Bauer und AIC Photo für einen Color-Analyser.

Wo Hersteller in die Garantieverpflichtung eingehen, läßt sich die Garantie auch rückwirkend auf in den letzten 7 Jahren getestete Geräte (falls noch lieferbar) anwenden. (Die Verpflichtung ist aber keine Bedingung für das Testen von Kameras usw. – die Testauswahl wird nach wie vor vom Leserinteresse bestimmt.)

Nicht zu verwechseln ist die Bewährungsgarantie mit der ebenfalls von Modern Photography schon seit geraumer Zeit organisierten Inserentengarantie. Hier setzt die Zeitschrift einen kaufmännischen Standard für Mail-Order-Inserenten: Reparatur oder Ersatz von fehlerhaften Geräten (auch bei Gebrauchtkameras), Benachrichtigung des Käufers und evtl. Rückerstattung des Kaufpreises, falls die Ware nicht in absehbarer Zeit lieferbar ist usw. – also alles dem Käufer beim persönlichen Besuch eines Geschäfts zustehende Vertragsrechte. Die Zeitschrift verpflichtet sich, ihren Lesern bei der Durchsetzung ihrer Rechte gegenüber den Inserenten zu helfen.

Ähnliche Inserentengarantien gibt es auch bei anderen Zeitschriften. Z. B. bietet „Camera User" in England ihren Lesern einen beschränkten Zahlungsersatz, falls eine inserierende Firma pleite geht und Postbestellungen nicht honorieren kann. Das gilt allerdings nur für direkt auf Inserate eingeschickte Postzahlungen mit Bestellung und ist – offensichtlich durch einen Versicherungsvertrag bestimmt – auf einen Maximalbetrag von ca. DM 6400,– pro Inserent beschränkt. In Amerika und England steht es übrigens jeder Zeitschrift frei, Inserate nach eigenem Gutdünken anzunehmen oder abzulehnen.

Das menschliche Auge als Beispiel

Eine einigermaßen neuartige Technik ist die Okulometrie, also die Messung der Augenbewegungen zur Ermittlung, was man sieht bzw. wo man hinsieht. Das ist für verschiedene sichtbedingte Untersuchungen wichtig, kann aber auch zur Sichtsteuerung von Instrumenten und Geräten führen.

Also müßt man z. B. zum Fotografieren nicht mehr mit der Kamera auf das Motiv zielen und scharf einstellen, sonder schaut einfach auf das betreffende Objekt, worauf sich die Kamera automatisch darauf ausrichtet und einstellt.

Nun, ganz so weit ist man noch nicht, aber diese Anwendung der Okulometrie liegt durchaus im Bereich des technisch Möglichen. Der Grundgedanke ist, daß man durch genaues Verfolgen der Blickrichtung einer Person ziemlich verläßlich bestimmen kann, wo der oder die Betreffende hinsieht. Die neuesten für die amerikanische Luftwaffe und Raumfahrtorganisation (NASA) entwickelten Okulometer beruhen auf der durch die Blickrichtung bedingten Reflexion eines auf das Auge gerichteten Lichtstrahls. Und zwar variiert die Reflexion besonder relativ zur Pupillenmitte. Durch eine genaue Messung der Pupillenlage und des reflektierten Strahls kann man daher die Blickrichtung z. B. in einem Koordinatensystem festlegen. Der verwendete Lichtstrahl stammt von einer Infrarotquelle (visuell kaum störend) und die Reflexion wird von einer Fernsehkamera aufgenommen. Eine entsprechende Elektronik und Rechenanlage wandelt die jeweilige Lage der Reflexionen innerhalb des Fernsehkamera-Bildraums in Digitalsignale um, die nicht nur die Blickrichtung, sondern auch den Blickpunkt vor dem Betrachter bestimmen.

Die NASA setzte diese Vorrichtung für die Pilotenausbildung und auch zur Untersuchung optimaler Instrumentenanordnungen auf der Pilotenkanzel von Flugzeugen ein. Denn wenn man weiß, wo der Pilot beim Flug am häufigsten hinsieht, so kann man die Instrumente entsprechend anordnen und ihm optimale Betrachtungsfolgen und -vorgänge vorschlagen. Bei dieser Sichtmessung muß allerdings der Pilot mehr oder weniger an einem Platz sitzen bleiben, kann aber seine Augen (und z. T. den Kopf) verhältnismäßig frei bewegen. Eine Fernsehkamera nimmt gleichzeitig das ganze Instrumenten-Layout mit auf und zeigt auf einem Bildschirm auch ständig den von der Abtastvorrichtung ermittelten Blickpunkt des Piloten.

Eine ähnliche Blickpunktermittlung wird auch auf anderen Gebieten eingesetzt: z. B. läßt sich damit in der Werbeforschung (Fernsehen) feststellen, welche Bildelemente einer Werbung das Auge am meisten ansieht. Ähnliche Anordnungen dienten in Amerika auch zur Untersuchung der Fahrerreaktion bei verschiedenen simulierten Verkehrssituationen. Wie gelangt man von da zur Fernsteuerung von Kameras oder anderen Geräten? Nun, die Koordinatensignale der abgetasteten Blickrichtung können ein im gleichen Koordinatensystem aufgestelltes Servomotorsystem ansteuern, das eine Kamera über eine zweidimensionale Steuerung auf den vom Betrachter erfaßten Blickpunkt ausrichtet. Und schließlich gibt es schon eine automatische Scharfeinstellung auf eng definierte Punkte in einem Objektraum (z. B. die vor fast einem Jahr vorgestellte Visitronic-Vorrichtung):

Fortsetzung von Seite 125

Die Kamera kann also genau folgen, wo der Benützer hinblickt und daher auf den Ausschnitt um den Blickpunkt herum zentrieren.
Allerdings ist bei den jetzt gängigen Anordnungen der okulometrischen Untersuchung das Blickfeld und auch der Standpunkt des Betrachters noch einigermaßen beschränkt. Seine Augen müßten bestenfalls innerhalb eines Raumes von ca. 30 dm^3 Ausdehnung bleiben. Aber mit miniaturisierten Fernsehkameras sollen auch bald kleine Okulometer realisierbar werden, die man in einen geeigneten Helm einbaut. Mit einer auf die beschriebene Weise angesteuerten und ebenfalls in den Helm eingebauten Kamera könnte man dann wiederum augenblicklich und auf Blick fotografieren. Mit einem Wort: Ein interessantes System!

Unterwasserkamera mit einem Fernsehsucher

Daß eine Fernsehkamera auch einen kleinen Betrachtungsschirm als Sucher besitzt, sollte ja logisch sein. Ein Fernsehsystem ist als Sucher aber auch nützlich, wo der „Suchende" nicht immer ganz mit kann: z. B. unter Wasser, zur fotografischen Untersuchung von Rohrleitungen usw.
Die britische Firma Marine Unit Technology liefert nun eine Doppelkamera für die Unterwasser-Fernsehüberwachung und -bildaufnahme. Die Gesamtausrüstung besteht aus einem druckdichten, ca. 60 cm langen Rohrgehäuse mit einer eingebauten Kleinbild-Spiegelreflexkamera Olympus OM-2 mit Weitwinkel-Objektiv. Ebenfalls eingebaut ist eine Fernsehkamera, die das Bild über den Kameraspiegel (aber anscheinend mit einer speziellen Sucheroptik) betrachtet. Diese Fernsehkamera des Typs SIT (Silicon Intensified Target – also mit einer Art Bildverstärkeranlage) funktioniert als Kamerasucher. Eine Fernbedienungsanlage schaltet einerseits bei Bedarf ein Elektronenblitzgerät zu und löst andererseits die OM-2 Kamera aus.
Da die Kamera direkt die Unterwasserobjekte (oder das Rohrinnere in einer Rohrleitung) fotografiert, entfällt der übliche Qualitätsverlust bei einer Fernsehübertragung mit Aufzeichnung ab Bildröhre. Die hohe Empfindlichkeit der SIT-Kamera macht das Gerät auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen außerordentlich einsatzfähig – und die Belichtungsautomatik der OM-2 spricht von selbst auf die vorhandene Lichtintensität an. Das Bild ist natürlich auf einem Betrachtungsschirm auf dem Mutterschiff sichtbar; von dort entscheidet man auch, wann Aufnahmen evtl. interessanter Details erfolgen sollen. (Bei Rohrleitungen wird ähnlich vorgegangen.)
Die Nachfrage nach diesem Gerät kam von den in der Nordsee bohrenden Ölgesellschaften, die Überwachungsanlagen sowohl für ihren Unterwasseraufbau wie für ihre Leitungen suchten. Das Blitzgerät wird anscheinend ebenfalls automatisch von der Kamera gesteuert. Das gibt es auch bei der normalen OM-2, wo ein angeschlossener Elektronenblitz automatisch gezündet wird, wenn die Belichtungszeit länger als bei $^1/_{60}$ sek. liegt, aber bei kürzeren Zeiten abgeschaltet bleibt.

Extreme Schmalfilm-Weitwinkel-Objektive

Traditionsmäßig liegt der „normale" Bildwinkel beim Schmalfilmformat Super-8 um ein gutes Drittel schmaler als bei Fotokameras. Als Normalbrennweite galt (vor dem fast universellen Einsatz von Vario-Objektiven) ca. 12,5 mm; mit Super-8 ergibt das einen diagonalen Bildwinkel von 31° gegenüber ca. 47° für das Format 24 x 36 mm. Bedingt war das z. T. durch Projektionsverhältnisse, da Bildwände nie einen ausreichenden natürlichen Betrachtungswinkel umfaßten.
Nun, Schmalfilmer entdecken jetzt auch die Weitwinkeloptik. Gemeint ist damit nicht lediglich das Breitbild, die Winkel selbst werden auch zunehmend weiter. Während vor einem Jahr Eumig – und bald darauf Bolex – mit ihren PMA- bzw. Aspheron-Vorsätzen (Bildwinkel ca. 82°) von sich reden machten, gibt es aus Amerika neuerdings Kurzbrennweiten von 3,5 und selbst 2,5 mm. Auf dem Format Super-8 ergibt das Bildwinkel von 90 bzw. 109° – auch in einer Fotokamera schon mehr als respektabel!
Die Objektive stammen von der Firma Century Precision Cine Optics in Hollywood und werden in einer Wechselfassung Typ C (die Fassung für Profi-Schmalfilmkameras 16 mm) geliefert. Sie sind daher nur in wenigen Super-8-Kameras mit Wechselfassung – hauptsächlich Beaulieu und Fujica ZC 1000 – einsetzbar. Auch sind die Objektive nicht gerade billig – für das 1 : 1,8/2,5 mm zahlt man in den USA rund $ 600,–, also DM 1500,–.
Es bleibt allerdings das Projektionsproblem. Denn wenn man ein Weitwinkelbild 100° oder mehr im normalen Projektionsabstand auf einem normalen Bildschirm beschaut, so sieht das genau so aus wie die Betrachtung in Armlänge einer Vergrößerung 13 x 18 cm nach einem Ultraweitwinkelfoto: Perspektivisch total falsch.
Einen wahrheitsgetreuen Weitwinkeleffekt (mit unverzerrter Perspektive) sieht man nur, wenn die Betrachtung des Bildes den ursprünglichen Bildwinkel einschaltet. Bei z. B. 100° Bildwinkel entspricht das – bei einem nahen Betrachtungsabstand von 25 cm – einer Bildgröße ca. 35 x 48 cm. Man muß die Vergrößerung also visuell abtasten, denn diesen Winkel erfaßt man nicht in einem Blick.
Auf Schmalfilm übertragen setzt ein perspektivisch richtiger Eindruck des mit Bildwinkel ca. 100° aufgenommenen Super-8-Bildes eine entsprechende Weitwinkelbetrachtung einer Bildwand voraus, die bei z. B. 3 m Betrachtungsabstand ca. 7 m breit sein müßte! Das paßt in wenige Wohnungen. Selbst bei Betrachtungsabstand 2 m hätte der erforderliche 4,8 m breite Bildschirm gerade noch entlang der langen Wand eines verhältnismäßig großen Wohnzimmers Platz, aber der Projektor müßte dann (mit Mindestbrennweite 12 mm) fast $8^1/_2$ m von der Bildwand entfernt sein – oder ebenfalls mit einem 3-mm-Objektiv projizieren. Als ich seinerzeit die hiesige Eumig-Vertretung fragte, wann es nun auch Ultra-Weitwinkelprojektoren geben würde, zuckte man telefonisch mit der Achsel . . .
Auf jeden Fall ist meiner Ansicht nach anzunehmen, daß sich Industrie und Gerätehersteller theoretisch und praktisch mit diesem Problem beschäftigen werden.

DUNCO-Vergrößerer. Vielseitig + preisgünstig.

Dunco-Vergrößerer – für alle Schwarz-Weiß- oder Colorarbeiten, auf Wunsch komplett mit Farbmischkopf lieferbar. Dunco-Vergrößerer sind jederzeit ausbaufähig. – In Profi-Qualität zu überraschend günstigen Preisen.

Informationen – auch über Randlosvergrößerungskassetten – von Dunco.

. . . weil Sie auf nichts verzichten sollen

DUNCO
DUNCO
Innungsstraße 60
1000 Berlin 27

● Tiefstpreise durch Großeinkauf ● Riesenauswahl aller internationalen Markenfabrikate ● Expressversand ab Lager ● **Gratis-Preisliste anfordern!** ●

PROFI
FOTO VERSAND, BERLIN
Postf. 4001 ● 1 Berlin 30
Abt. CF ● ☎ 030/24 11 83

Verlag sucht begabte Hobby-Fotografen
als freie Mitarbeiter für Coloraufnahmen der Formate 6×6 bis 9×12 für den Themenkreis **Natur**, Freizeit, Urlaub. Außerdem übernehmen wir für verschiedene Medienbereiche ansprechende Colordias der angeführten Formate und Themen.
Näheres:
Naturbildverlag Gooss GmbH., Postfach 2244, 3000 Hannover 1.

WORKSHOP FOTO-PROFESSIONAL

Das Aufmacher-Foto unseres „workshops" gestaltete Gerd Spans. Der Fotograf ließ sich für diese Aufnahme durch Motive des Malers Lodenkämper anregen. Die gesamte fotografische Realisation erfolgte im Studio. Gerd Spans fotografierte mit Hasselblad, beleuchtete mit Balcar-Studioblitzanlage und schuf insgesamt eine Studie, die in vielerlei Hinsicht an die Werke alter Meister erinnert.

GERD SPANS: „DER DEMONSTRATION WILLEN – EIN SCHRITT ZURÜCK"

Gerd Spans

„Der Gedanke zu dieser Bildserie entwickelte sich zufällig. Bei einer Auftragsarbeit war es für mich wichtig, den Studioaufbau im Bild festzuhalten. Die Anordnung der Blitzlampen, des Interieurs und letztlich der Akteure hatten bei einem nachfolgenden Aufbau gleichermaßen zu erfolgen – also machte ich ein Standfoto, wie es bei Film und Fernsehen immer schon üblich ist. Ich ging mit der Kamera einen Schritt zurück.

Mir wurde dann später bei Betrachtung dieses reinen Arbeitsbildes die eigene Gesetzmäßigkeit dieser Art Fotografie bewußt. Der Aufbau, das ganze Drumherum im Studio ist entgegen oberflächlicher Betrachtung keine Realität. Realität ist erst das fertige Foto, das Ergebnisbild."

Aus dieser Erkenntnis fotografierte Gerd Spans auch bei weiteren Auftragsarbeiten jeweils die Kulisse im Studio, das „Drumherum" – und offenbart dem Betrachter, der immer nur das Endergebnis kennenlernt, einen ebenso faszinierenden wie auch vielleicht ernüchternden Eindruck aus der Welt der professionellen Werbe- und Modefotografie. Anerkennenswert dabei ist die Offenheit, mit der Gerd Spans hier Unbeteiligte in seine Karten schauen läßt.

Deutlich wird sein Leitsatz „nur soviel an Aufwand zu treiben, daß gerade das, was dargestellt werden soll, perfekt dargestellt wird – und nichts aus Eitelkeit hinzuzutun" – ein Phänomen – Spätfolge des „Blow-up-Wahns"? – der in der Professional-Fotoszene immer noch weit verbreitet scheint. Aus Eitelkeit werden vielfach Dinge ins „Drumherum" integriert, die mit der eigentlichen Aufgabe kaum noch etwas zu tun haben, der Aufbau wird zum Selbstzweck und das Foto damit zur Nebensache.

Gerd Spans: „Und wenn der Aufbau auch noch so große Mühe machte, der Fotograf sollte den Mut haben, das Arrangement und damit einen wesentlichen Teil seiner Arbeit noch vor dem Schuß in Frage zu stellen – notfalls einfach davor treten."

Das zeigt sich auch in den Fotos! Bild 1 und 2: Werbefoto für eine Zigarettenmarke. Mit großem Aufwand wurde eine Stillife-Szenerie aufgebaut, wobei die Zigarettenschachtel wie zufällig dazwischen angeordnet werden sollte.

Bild 3 und 4: Werbefoto für eine Schaumbad-Marke. Das besondere Kriterium: die Grundfarben sollten eine Indentifikation mit den Pakkungsfarben Blau-Weiß ermöglichen, dabei jedoch eine warme Stimmung wiedergeben – von der Farbpsychologie her eine schier unlösbare Aufgabe. Es entstand ein Aufbau mit enormem Aufwand:

1 Tonne Wasser mußte ins Studio, dazu eine Pumpe, die das Modell ständig mit aufgewärmtem Wasser umspülte. An personellem Aufwand waren nötig: 1 Fotograf, 2 Assistenten, 1 Stylist, 1 Schreiner, 1 Installateur, 1 Anstreicher, 1 Transporteur, 1 Teppichleger, schließlich waren noch der Art-Director der Werbeagentur sowie der Kunde anwesend und – last not least – das Modell. Verständlich, daß die Produktionskosten für diese Aufnahmen sich auf rund 9000 Mark beliefen.

Die Bildserie „Zustandsfotos" von Gerd Spans, von der hier die meisten veröffentlicht sind, werden zur Zeit in der „Color-Studio-Präsentation" in Düsseldorf gezeigt. Vom 14. Oktober bis 13. November 1977 sind die Fotos auf dem 1. Deutschen Designertag in Karlsruhe zu sehen.

Bild 5 und 6: Werbefoto für ein Körper-Pflegemittel. Dieses Bild verlangte während seiner Entstehung von allen Beteiligten ein Höchstmaß an Konzentration.

Was der Betrachter des Ergebnisses nicht vermutet: Bei leichtsinniger Studioarbeit besteht akute Lebensgefahr für das Modell. Wasser und Licht kommen aus einer Richtung, das Modell steht in einem Wasserbassin (Gefahr eines Kurzschlusses!). Zwei Duschanlagen – jeweils vor und hinter dem Kopf des Mädchens angeordnet – ergaben hier den gewünschten Effekt des leicht herabrieselnden Wassers.

Bild 7 und 8: Werbefoto für Haar-Kosmetik.

Der Mann, der solche Fotos schafft, weiß genau was er will – für den Düsseldorfer Fotografen Gerd Spans, Jahrgang 1938, stellt die Werbefotografie neben dem künstlerischen Bereich der Fotografie, einen wichtigen Teil seiner Arbeit dar. *Volker Wachs*

1

Bild 1 und 2: Wie groß der Aufwand für eine Aufnahme mit vermeintlich kleiner Wirkung sein kann, verdeutlichen diese Fotos für Zigarettenwerbung.

3

Bild 3 und 4: In dieser Serie das Foto mit dem größten Aufwand. Geworben werden soll für ein Schaumbad-Präparat – der Betrachter des Ergebnisbildes weiß nichts von den Mühen bei der Vorbereitung – und von den Entstehungskosten.

4

Bild 5 und 6: Ein gefährlicher Auftrag. Da Wasserguß und Licht aus einer Richtung kommen – Duschen und Reflektor liegen in cm-Abstand nebeneinander – besteht bei unsachgemäßer Arbeit Lebensgefahr für das Modell.

6

7

8

Bild 7 und 8: Was der Betrachter auf dem Ergebnisfoto nicht sieht: Das Empire-Sofa wurde nur zum Teil restauriert und für das Modell wurde nur das Kleid-Oberteil geschneidert. Insgesamt zeigen die hier vorgestellten Aufnahmen das tatsächliche Schaffensspektrum des Fotografen, das für diese Studien erforderlich war: Das fertige Bild in der professionellen Fotografie zeigt nur selten, wieviel Mühe, Überlegung, Können dahinter steht – und wie viele, sorgfältige Einstellungen sowie Bildkompositionen erforderlich sind, bis die Aussage des Endresultates den Intentionen des Fotografen und Auftraggebers entspricht.

Das ist unsere »Kläranlage« für den Kodak E 6-Prozeß

Denn:
Wir tun viel, sehr viel sogar, daß alles, was unser Haus verläßt, selbst das Abwasser, höchsten Ansprüchen gerecht wird.

Dies gilt vor allem für unsere Laborarbeiten, denn Qualität sagt mehr als 1000 Worte.

Unser Programm:
Ektachrome E 6
Ektachrome E 4
Ektachrome E 3
Ektachrome 16 mm
Ektachrome Super 8, Typ 160, 40
Vericolor II

getestetes Aufnahmematerial.

Für den Fachverbraucher zusätzlich in Spitzenqualität:
Duplikate von 24/36 mm—8/10"
Farbbilder und Großfotos
Aufzieharbeiten.

Photo Studio 13 Postfach 7000 Stuttgart 23 Flughafen ☎ (0711) 796061

LUDWIG WINDSTOSSER FOTOGRAFISCHER ERFOLG MIT BILDBÄNDEN

Ludwig Windstosser

Als Industrie-Fotograf, der es wie nur wenige versteht, Werk-Atmosphäre in seinen Bildern, seinen fast immer erzählerischen Produktaufnahmen positiv und trotzdem ungeschönt zum Ausdruck zu bringen, ist der Stuttgarter Ludwig Windstosser (56) international anerkannt.

Seine Arbeiten waren es, die Bundesminister Friderichs erst kürzlich in Form einer Ausstellung als sinnvollen Rahmen für die Vergabe des Industriefilm-Preises 1976 nutzte. Dabei sagte, ausgehend von der Tatsache, daß nur wenige Menschen Industrie- und Wirtschaftsfilme schaffen, viele dagegen diese Themen fotografisch gestalten können, der Minister: „Ich habe daher die Absicht, im kommenden Jahr erstmals einen Deutschen Wirtschaftsfoto-Preis zu stiften. Er soll Amateur- und Berufsfotografen verliehen werden, die uns in besonders eindrucksvoller Weise Motive aus der deutschen Wirtschaft wiedergeben ...."

Damit man weiß, was wir meinen, sind wir ein Wagnis eingegangen: Wir haben nämlich im Nebenraum Industriefotos des Stuttgarter Fotografen Ludwig Windstosser, den ich hier sehr herzlich begrüße, ausgestellt."

Keinesfalls weniger von öffentlicher Anerkennung getragen, ist ein anderer Aspekt der Arbeit von Ludwig Windstosser. Viele kennen ihn in erster Linie als Autor von Bildbänden landschafts-schildernden, architektur- und kunsthistorischen Inhaltes. Schon Anfang der 50iger Jahre erschien eine Reihe kleinerer Bände, die sich mit Stuttgart und seiner engeren Umgebung beschäftigten. Dann folgten in größerer Aufmachung die Bände „Kloster Maulbronn", „Ulm", „Marbach" und „Ludwigsburg", der zusammenfassende Bildband „Stuttgart", „Bruchsal", der farblich reizvolle Band „Berlin" und die kunsthistorisch sehr wertvolle und interessante Arbeit über den Barockmaler Martin Knoller und seine Kuppelfresken in der Abteikirche Neresheim.

Alle Aufnahmen dieses Beitrages entstanden in Zusammenhang mit dem jüngsten Werk von Ludwig Windstosser: „Land der Staufer". Dieses Buch – mit SW-Aufnahmen ausgestattet – erinnert an die Zeit und Zeugen

der Staufer. Wie immer so auch hier: Ludwig Windstosser gestaltete jedes Bild mit der seinem Schaffen typischen Prägnanz und Klarheit. Dieses fotografische Prinzip zieht sich wie ein roter Faden durch seine Arbeiten.

Daneben fand auch die Industrie-Fotografie ihren Ausdruck. Windstosser gestaltete den Jubiläums-Band „Dreihundert Jahre Merck" für dieses Unternehmen der chemischen und pharmazeutischen Industrie.

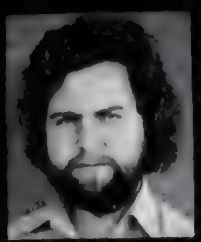
„Mich hat es immer gereizt, ein umfassendes Thema geordnet darzustellen", kommentiert Ludwig Windstosser diese Seite seines fotografischen Schaffens. „Auch die organisatorische Arbeit am Schreibtisch, die eigentlich den wesentlich größeren Arbeitsaufwand darstellt als das Fotografieren, mache ich mit sehr viel Freude selbst."

Seine jüngste Veröffentlichung auf diesem Sektor ist „Das Land der Staufer", ein eindrucksvoller Band, der – als äußerst informative Ergänzung zur großen Staufer-Ausstellung in Stuttgart – innerhalb eines halben Jahres mit nahezu 10.000 Exemplaren verbreitet wurde. Die Aufnahmen dieses Beitrages entstanden parallel zu den Fotos des Bildbandes, der leider keine Farben zeigt.

Allen, die „Das Land der Staufer" kennen, geben sie die Möglichkeit zu einem interessannten Vergleich, der eigentlich nur in der Schlußfolgerung münden kann, daß man ein solches Werk heute nicht mehr ohne Farbe publizieren sollte.

Ludwig Windstosser aber hat bereits seinen nächsten Bildband in Angriff genommen. Das Thema ist „Baden-Württemberg im Wandel seiner Geschichte". Dem Leser wird dieses Werk ein umfassendes Bild dieser Gegend Deutschlands geben. Ein historischer Überblick angefangen von der Eiszeit bis hin zu unserer technisierten Jetzt-Zeit. *Fritz Meisnitzer*

BERND MÜLLER: MEINE MÄDCHENAKTE UNTER FREIEM HIMMEL


Bernd Müller

Man kann sie sich nicht mehr wegdenken von den Titelseiten unzähliger Zeitschriften, Illustrierten und Magazinen – die mehr oder weniger bekleideten Titelmädchen. Sie lächeln uns am Kiosk freundlich, offen, manchmal auffordernd, jedenfalls immer unbekümmert und sehr viel frohe Laune verbreitend entgegen. Recht haben sie, denn das, was sie herzeigen wird – wenn man von einigen ordinären Ausrutschern absieht – in ansprechender Weise präsentiert. So sollte es zumindest sein und der geübte Fotograf wird diesen Anspruch erfüllen. Das beinhaltet aber auch, daß es wirklich gar nicht so einfach ist, einen Mädchenakt zu fotografieren. Man braucht ein gutaussehendes, wohlproportioniertes Modell, das sich in natürlicher Weise vor der Kamera bewegen kann. Körperhaltung, Lichtführung, Bildaufbau und die Wahl der passenden Umgebung sollen das Bild zu einer Einheit werden lassen. In diesen Dingen hat Bernd Müller – wie die Aufnahmen zeigen – einige Erfahrung. Immer wieder fotografiert er Frauen und Mädchen für die Titelseiten auflagenstarker Illustrierten. Sein Weg begann im Jahre 1970 als Fotoassistent in Mallorca und einem Studio in Düsseldorf. Nach dem Volontariat beim Düsseldorfer Büro der Deutschen Presseagentur kam er als Fotograf zur Neuen Revue. Seit drei Jahren ist er mit eigenem Studio selbständig, seinen Motiven aber treu geblieben. Für den Heinrich Bauer Verlag gestaltet er noch immer zahlreiche Titelseiten. Die hier veröffentlichten Aufnahmen zeigen unter anderem das Mädchen Angelique, mit dem Bernd Müller gerne arbeitet. Und sie zeigen auch, wie man einen Akt fotografiert. Gegenlicht oder diffuses Streulicht mildern die Kontraste und zeichnen einen warmen Hautton. Spitzlichter erhellen die Konturen des Körpers und lösen ihn umrißartig vom Hintergrund. Das Frontallicht ist ziemlich unproblematisch, große Schatten auf dem Körper verschwinden. Alle Aufnahmen wurden mit der Nikon F2 und dem Nikkor 1,8/85 mm fotografiert. *H.-E. Hess*

Praktische Erfahrungsberichte über den Einsatz von Kameras plus Zubehören und kompletten Systemen

Die Hasselblad 2000 FC: Optik-Konstruktion ohne Einschränkungen

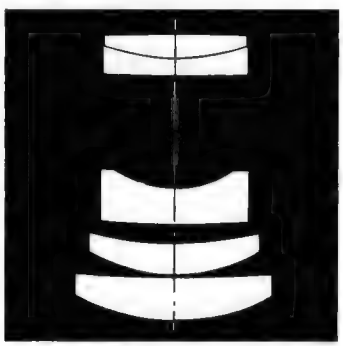
Lang ist in der Geschichte des Kamera- und Objektivbaus die Liste der verschenkten Möglichkeiten. Mit der Hasselblad 2000 FC ist man in Göteborg genau den umgekehrten Weg gegangen: Man hat Möglichkeiten verwirklicht, die man dem Kunden erst nahebringen muß. Liest man die Datenblätter, die Zeiss zu den neuen Objektiven für die Hasselblad 2000 FC herausgegeben hat, so schwingt verhaltener Jubel zwischen den sachlichen Zeilen mit: Es ist der verhaltene Jubel von Optik-Konstrukteuren, die – ausnahmsweise einmal nicht eingeschränkt durch Nebenbedingungen – Optimales verwirklichen konnten. Die Gelegenheit dazu hätten sie eigentlich schon lange gehabt, denn bereits vor 11 Jahren kam eine Kamera auf den Markt, die zumindest für zwei der drei Neukonstruktionen die gleichen Voraussetzungen bietet wie die Hasselblad 2000 FC. Der Hersteller dieser Kamera hat seine Chance vertan, Hasselblad dagegen hat sie genutzt.

Beispielhafte Zusammenarbeit Zeiss und Hasselblad

Im Grunde war nur Verzicht auf den Zentralverschluß erforderlich, um den Optik-Konstrukteuren die gewünschten Freiheiten zu verschaffen – der kameraseitige Durchgang für das Strahlenbündel war von der Grundkonzeption der Hasselblad her ohnehin gegeben. Darüber hinaus aber bedurfte es hervorragender Kommunikation zwischen Göteborg und Oberkochen, um drei Objektive entstehen zu lassen, bei deren Schaffung ganz offensichtlich an nichts gespart wurde und deren Leistung wirklich keinen vernünftigen Wunsch mehr offen läßt: das Distagon T* 1 : 2,8/50 mm, das Planar T* 1 : 2/110 mm und das Sonnar T* 1 : 2,8/150 mm. Hier wollen wir uns zuerst mit den beiden Tele-Systemen beschäftigen.

Eine neue Brennweite höchster Lichtstärke: Wer die Hasselblad 2000 FC und ihre neuen Objektive vor sich aufgebaut sieht, greift bei den Objektiven beinahe magisch angezogen zuerst nach dem Planar T* 1 : 2/110 mm: Ein Objektiv dieser Brennweite und noch dazu gleich dieser Lichtstärke hat es bislang für die 6 x 6-Fotografie nicht gegeben. Das Datenblatt von Zeiss weist es als siebenlinsige Weiterentwicklung des Zeiss'schen Planar-Typs aus, der sich von Anbeginn durch ungewöhnlich hohe Bildfeldebnung auszeichnete. Weil keine erschwerenden Einbaubedingungen erfüllt werden mußten, so betont das Datenblatt, konnten die durch den Typ gegebenen Korrektionsmöglichkeiten für die Lichtstärke 1 : 2 voll genutzt werden. Die sieben Linsen des Objektivs sind in sechs Gliedern angeordnet und ergeben eine tatsächliche Brennweite von 110,8 mm. Da die Öffnung mit 2 beginnt, reicht die Blendenskala bis 16. Das Objektiv erfaßt diagonal einen Bildwinkel von 40° und ist von ∞ bis 0,8 m fokussierbar. Damit wird ohne zusätzliche Hilfsmittel ein Abbildungsmaßstab von 1 : 5,2 erreicht, das kleinste, erfaßbare Objektfeld mißt 294 x 294 mm. Das Objektiv wird in Einstellfassung mit Hasselblad-Bajonett und Kupplung für automatische Springblende geliefert, der Filter- und Vorsatzanschluß ist ebenfalls als Bajonett ausgebildet und hat die Größe B 77.

1. Schnitt durch das Zeiss Planar T 1 : 2/110 mm*



2. Schnitt durch das Zeiss Sonnar T 1 : 2,8/150 mm*

Die im Datenblatt veröffentlichten MTF-Kurven weisen für die Ortsfrequenz von 10, 20 und 30 Lp/mm bei „großen Objektentfernungen" und tageslichtähnlicher Spektralverteilung schon für die volle Öffnung sehr gute Ausgangswerte nach, die durch Abblenden auf 5,6 noch einmal deutlich verbessert werden. Die höchste (tonnenförmige) Restverzeichnung liegt unter 2% der Bildhöhe, erfüllt also sehr hohe Ansprüche.

Viel zu zurückhaltend erscheint der Hersteller in seiner vorsichtigen Formulierung, dieses Objektiv sei vor allem für Sport, Freihandschüsse bei ungünstigem Licht, Personen-, Gruppen- und auch Porträtaufnahmen geeignet. Darum erlauben Sie bitte etwas mehr Ausführlichkeit:

Ich habe mit dem Planar T* 1 : 2/110 mm Personen von ganzer Figur bis zum eng angeschnittenen Porträt fotografiert, habe Landschaften und Architekturen aufgenommen, gegen das Licht gearbeitet und sogar während der ersten Dämmerung durch die offene Tür einer Kapelle die brennenden Kerzen mit ins Bild einbezogen. Darüber hinaus habe ich mit dem Zwischenring 32 den Auszug verlängert und Makro-Aufnahmen gemacht.

Die Makro-Aufnahmen ließen tadellose Schärfe von Rand zu Rand erkennen. Die Kerzen blieben ohne „Heiligenschein". Die leuchtenden Zonen der Gegenlichtaufnahmen zeigen das feine Detail bis an die Leistungsgrenze des Filmmaterials einwandfrei definiert. Die Architekturen stehen augenrichtig im Raum, ohne den Zusammenhalt mit der Umgebung zu verlieren. Die Landschaften wirken auf angenehme Weise konzentriert, ohne daß man dem Zusammenhang zwischen Vorder- und Hintergrundelementen Gewalt angetan hätte. Die ganzen und halben Figuren haben bildhaft „Lebensraum". Und nur über die eng angeschnittenen Porträts kann man sich streiten – aber auch das nicht im Hinblick auf Objektiv-Leistung, sondern allenfalls im Hinblick darauf, daß der Fotograf wohl besser doch eine längere Brennweite hätte nehmen sollen. Was er anschließend ja auch tat.

Hochauflösendes Material zeigt ausgezeichnete Wiedergabe

Sämtliche Aufnahmen entstanden auf Kodak Ektachrome 64 Professional und Ilford Pan F, beides Materialien, die gerade durch ihre ausgezeichneten Wiedergabe-Eigenschaften auch die Schwächen eines Objektivs schnell erkennen lassen. Und so kann ich Ihnen aus der praktischen Erfahrung heraus sagen: Das Planar T* 1 : 2/110 mm verbindet neutrale Farbwiedergabe mit hoher Auflösung und hervorragender Kontrastübertragung über das gesamte Format. Die ungewöhnliche Brennweite konzentriert den Bildinhalt, ohne daß die Wirkung der Tele-Perspektive bemerkbar würde.

Und die hohe Lichtstärke erlaubt nicht nur das schnelle Fotografieren unter ungünstigem Licht, sondern eröffnete durch ihre geringe Ausgangs-Schärfentiefe vor allem gestalterische Möglichkeiten, die die 6 x 6-Fotografie bislang nicht kannte. Allein das Potential, das in diesem Objektiv liegt, genügt im Grunde schon, einen für die Hasselblad 2000 FC zu begeistern. Und ich behaupte bestimmt nicht zu viel, wenn ich die Voraussage wage, daß dieses Planar für viele zum Standard-Objektiv schlechthin werden wird.

150 mm Sonnar mit höherer Öffnung: Einem erfahrenen Mittelformat-Fotografen braucht man über die 150 mm Brennweite eigentlich nichts zu sagen – man hat sie, denn man kommt ohne dieses Universal-Tele nicht aus. Da aber in der Vergangenheit die Lichtstärke des alten Sonnar 1 : 4/150 mm eigentlich immer ausreichte und es auch an seiner Lei-

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 140

Agfacolor CT 18.
Farbtreu bis in die feinsten Töne.

Diffuses Licht unterstützt die Wiedergabe natürlicher Farben. Von kräftigen Tönen bis zu zarten Nuancen. Bl. 4, 1/125 sec.

Eine sichere Wiedergabe zarter Pastelltöne. Der erhöhte Kamerastandpunkt bringt die Spiegelung ins richtige Verhältnis. Bl. 8, 1/125 sec.

Natürliche Hauttöne auch bei steilem Seitenlicht. Das schafft ein Film mit weitem Belichtungsspielraum. Bl. 8, 1/125 sec.

Auch bei wenig Licht gibt es noch Farben. Verstärken Sie die Farbigkeit des Hintergrundes durch knappes Belichten. Bl. 4, 1/30 sec.

Gestochene Schärfe und perfekte Farbwiedergabe. Ein hoher Standpunkt verstärkt die Bildwirkung. Bl. 5,6, 1/500 sec.

Mit einem guten Film können Sie auch bei direktem Gegenlicht fotografieren. Knappes Belichten verstärkt die Stimmung der Farben. Bl. 4, 1/125 sec.

Zarte Pastelltöne verlangen einen guten Farbfilm und keinen Buntfilm. So behalten alle Farben ihren natürlichen Reiz. Bl. 4, 1/60 sec.

Deutschlands Dia-Film Nr.1

Agfacolor CT 18. Das heißt:
→ Sorgfältige Auswahl der Farbkuppler.
→ Optimale Sensibilisierung und Gradation.
→ Neutrale Abstimmung der Farbschichten.
→ Höchste Präzision beim Aufeinandergießen der Farbschichten.

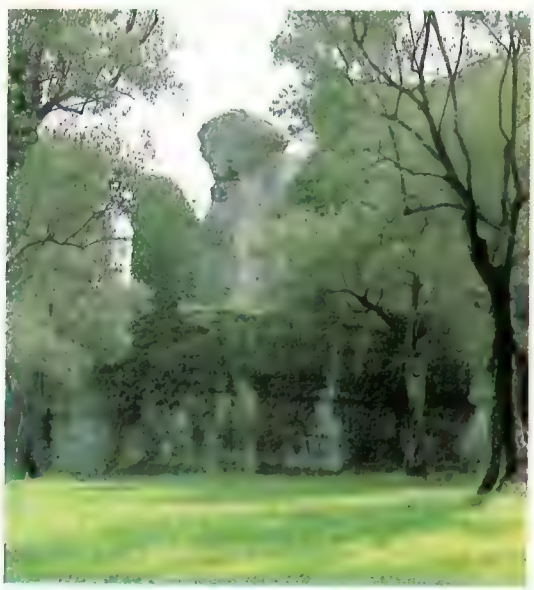
Das Ergebnis: Gestochen scharfe Dias, farbtreu bis in die feinsten Töne. Deshalb ist der Agfacolor CT 18 Deutschlands beliebtester Dia-Film.

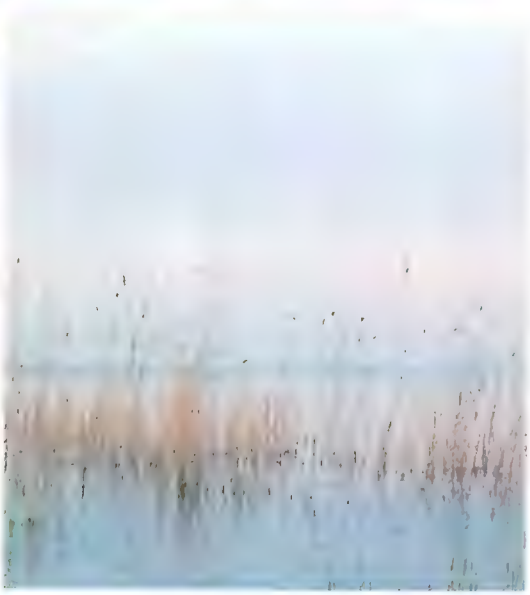
Speziell für Aufnahmen bei wenig Licht: Agfacolor CT 21. Lichtstark durch 21 DIN.

Der schnelle Entwicklungs-Service sorgt dafür, daß Sie auf Ihre Dias nicht lange warten müssen.

Agfa
AGFA-GEVAERT

258-O





3. Mit einem Zeiss Sonnar T 1 : 2,8/150 mm entstanden die beiden Aufnahmen der oberen Reihe – das Bild des Pferdes bei schwindendem Licht mit weitoffener Blende und $^1/_{15}$ sek. aus freier Hand, die Porzellanaufnahme mit Blende 8 und $^1/_{30}$ sek., ebenfalls aus freier Hand, da der schwingende Moorboden die Verwendung eines Stativs nicht erlaubte. Die beiden Aufnahmen in der Mitte zeichnete das Zeiss Planar T* 1 : 2/110 mm auf, brachte Ruinen- und Naturelemente in die rechte Beziehung zueinander, überbrückte in der See-Aufnahme die ca. 6 Kilometer Entfernung zwischen den Schilfhalmen im Vordergrund und der nur als Hauch sichtbaren Bergformation im Hintergrund. Das nebenstehende Bild gibt eine erste Vorstellung vom Leistungsvermögen des Zeiss Distagon T* 1 : 2,8/50 mm. Aufnahmen auf Ektachrome 64 Professional.*

Fortsetzung von Seite 138

stung nichts auszusetzen gab, ist mancher sicherlich geneigt, das neue Sonnar T* 1 : 2,8/150 mm zunächst einmal zu übergehen. Genau davor aber möchte ich Sie bewahren. Was Zeiss im Datenblatt – und wohlverstanden nicht in einem Prospekt! – schreibt, ist eines Zitates wert: „Das Objektiv gehört zu einem Typ, der prädestiniert ist für Konstruktionen besonders guter Abbildungsleistung, wenn bei relativ hoher Lichtstärke die Brennweite zwei- bis dreimal so groß sein soll wie die Diagonale des Bildformates . . . Bei dem Sonnar 1 : 2,8 f = 150 mm wurden die durch den Typ gegebenen Möglichkeiten voll ausgeschöpft, um eine ungewöhnlich gute und ausgewogene Korrektion zu erzielen."

Zeiss belegt diese Ausführungen auch durch Meßkurven

Diese starken Worte werden durch ebenso überzeugende MTF-Kurven gestützt, die für die auch zuvor erwähnten Ortsfrequenzen und Bedingungen bereits bei voller Öffnung ungewöhnlich gute Werte zeigen, die durch Abblenden auf 5,6 zwar deutlich, für die praktische Anwendung aber gar nicht einmal wesentlich verbessert werden: Dieses Objektiv überträgt weit offen fast ebenso gut wie im abgeblendeten Zustand. Die höchste (kissenförmige) Restverzeichnung liegt knapp über 1% der Bildhöhe – hier werden also Ansprüche erfüllt, die man in der bildmäßigen Fotografie eigentlich gar nicht stellt.

Aus fünf Linsen in vier Gliedern mit tatsächlicher Brennweite von 151,1 mm aufgebaut, erfaßt das Objektiv diagonal einen Bildwinkel von 29,5° und bei kürzester Einstellung auf 1,4 m ein Objektfeld von 400 x 400 mm. Die Blendenskala reicht bis 22, Fassung und Anschlüsse entsprechen denen des Planar.

Wer – wie ich – Vergleichsaufnahmen mit dem neuen und dem alten Sonnar machen konnte, wird subtile Wiedergabe-Unterschiede erkennen. Sie mögen oftmals nicht entscheidend sein. Doch zwei Fakten überzeugen: Die eine Blende mehr gibt Ihnen ein Plus in gestalterischer Hinsicht. Aber selbst, wenn Sie dieses Plus nicht nutzen wollen: Die eine Blende mehr gibt Ihnen die bei Tele-Aufnahmen oft so bitter nötige, verdoppelte Einstellsicherheit. Und was die Leistung anbelangt – ich habe den zitierten Worten von Zeiss nichts hinzuzufügen. (Fortsetzung folgt)

Fritz Meisnitzer

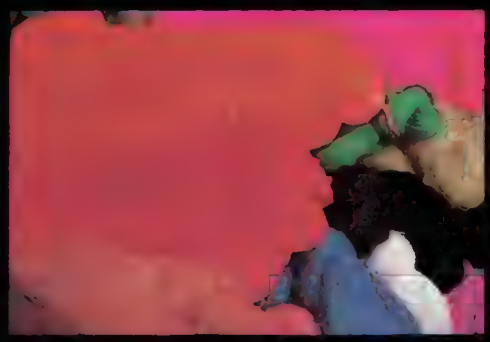
...ran bis 2,5 cm!

Tokina 3,5/70-220 mm

Die Leistungsfähigkeit der Tokina Optical Co. Ltd., dem größten unabhängigen Hersteller von Zoom-, Weitwinkel- und Teleobjektiven, wird speziell durch das Tokina 3,5/70-220 dokumentiert.
Nicht nur der interessante 3-fache Brennweitenbereich, die hohe Lichtstärke, der kombinierte Zoom-Scharfeinstellring (Schiebezoom), die eingebaute Gegenlichtblende und der Stativanschluß machen dieses Objektiv so interessant, sondern auch seine Möglichkeiten im Nahbereich. Ohne Zubehör bis auf 2,5 cm an das Motiv heran zu können, das dann im Abbildungsmaßstab von 1 : 1,42 auf den Film kommt, ist sicher ein ebenso gutes Argument für dieses Objektiv, wie die Abbildungsleistung der 16 linsigen mehrschichtvergüteten Konstruktion, denn Auflösungsvermögen, Schärfe und Farbwiedergabe sind hervorragend. Durch das raffinierte Einstellsystem des Tokina 3,5/70-220 erhält man bei feststehender Kamera in jeder Motiventfernung zwischen 2,5 cm und unendlich ein scharfes Bild.

Die technischen Daten: Lichtstärke: 1 : 3,5, Brennweite: 70-220, Bildwinkel: 34 - 11°, Linsen: 16, kleinste Blende: 22, kürzeste Entfernungseinstellung: 1,5 m, Makro: 2,5 cm ab Frontlinse, größter Abbildungsmaßstab: 1 : 1,42, Filtergewinde: 72 mm, Länge: 184 mm, Gewicht: 1300 g

Fragen Sie Ihren Fachhändler. Sie werden überrascht sein vom Preis-Leistungsverhältnis dieses Objektivs.5 Jahre Garantie. Dieses Objektiv wird geliefert für M 42, Minolta, Canon, Konica, Olympus, Nikon. Bei den Bajonettanschlüssen bleiben alle Kamerafunktionen erhalten.



Tokina

der Originalhersteller

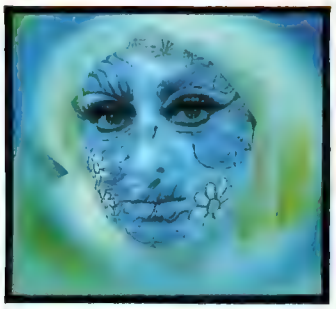
Zoom-Weitwinkel- und Teleobjektive von 17-400 mm

Voisweg 2 Uniphot 4030 Ratingen 1

Color FoTo

Mit Francesco Barrera stellen wir einen Künstler vor, der sich sowohl in der Malerei als auch in der Fotografie versteht (s. ob. Titelfoto). In einem großen Farbbericht geben wir einen Querschnitt über VDAV- und „freie" Clubeinsendungen aufgrund des s.Zt. erfolgten Aufrufs von Alexander Borell (Abb. 1). Eine echte Foto-Safari erlebten die Teilnehmer am Weyer Fotoflug „Sinai". Joachim F. Richter war dabei und berichtet (Abb. 2). W. Puchner machte eine Porträtserie in romantischer Umgebung (Abb. 3). Stillifes sind das Thema, mit dem wir den jungen Fotografen Harald Koch mit technisch und kompositorisch vorzüglichen Aufnahmen vorstellen (Abb. 4). „Gwußt wie": Tips und Hinweise für das gestaltete Landschaftsbild. „report": Datenrückwände aller System-Spiegelreflexkameras. Alexander Borell kommentiert zwei Neu-Entwicklungen auf dem Sektor „Vergrößerungsgeräte": den Durst M 605 und den neuen Vivitar-Vergrößerer mit Lichtfaserleitern. Schwarzweiß-Negativentwickler veröffentlichen wir in Form einer Marktübersicht im Duka-Magazin: SW-Negativentwickler der Firmen Agfa-Gevaert, Ilford, Kodak, Paterson und Tetenal.

Color FoTo



Vorschau Oktober

1

2

3

4

Abo-COUPON ColorFoTo

Bitte ausschneiden und einsenden an den Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, Stridbeckstraße 48, 8000 München 71.

Hiermit bestelle ich ab Heft Nr. . . . . zum monatlichen Bezug 1 Jahresabonnement COLOR FOTO (Inland DM 66,–/Ausland DM 72,– incl. Porto und MWSt). Abonnementbeginn 6 Wochen nach Bestelleingang. Rückwirkende Abos: Einzelheftberechnung bis Abobeginn. Kündigung sechs Wochen vor Abo-Ablauf, sonst automatische Belieferung für ein weiteres Jahr. **Lieferung erfolgt in stabiler Versandtasche**

Vor-/Zuname: .....

Straße: .....

PLZ/Ort: .....

Datum/Unterschrift: .....

CFo 9/77

KLEINANZEIGEN-SERVICE

Bitte ausschneiden und einsenden an den Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, Stridbeckstraße 48, 8000 München 71.

Hiermit bestelle ich in der nächsterreichbaren Ausgabe von COLOR FOTO eine private Kleinanzeige gemäß beiliegendem Text in der Größe ① – ② – ③ – Zutreffendes bitte ankreuzen. Größe ①: Vier Zeilen zu insgesamt DM 16,–. Größe ②: Sieben Zeilen zu insgesamt DM 28,–. Größe ③: Zehn Zeilen zu insgesamt DM 40,–. Pro Zeile bitte jeweils 30 Anschläge! Bei anderen Größen pro Zeile DM 4,–. Chiffregebühr DM 7,–. (Die Preise erhöhen sich um 11% Mehrwertsteuer!)

Vor-/Zuname: .....

Straße: .....

PLZ/Ort: .....

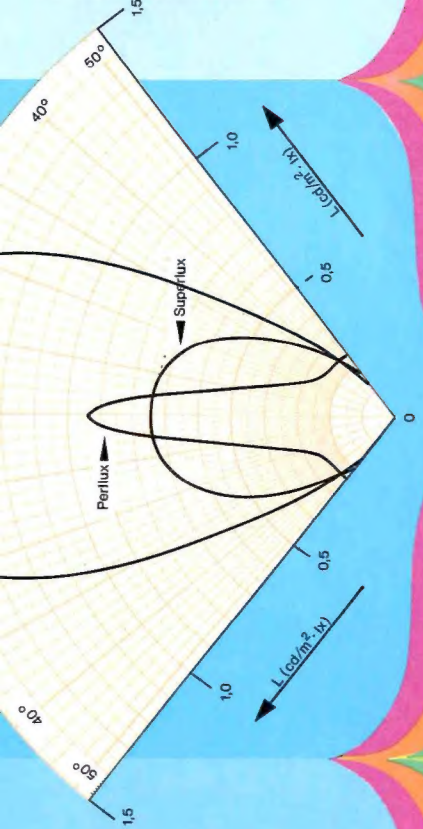
Datum/Unterschrift: .....

CFo 9/77

der

lität,
kenlosen

LANDESGEWERBEANSTALT BAYERN
I INSTITUT
W WARENPRÜFUNG UND
Q QUALITÄTSÜBERWACHUNG

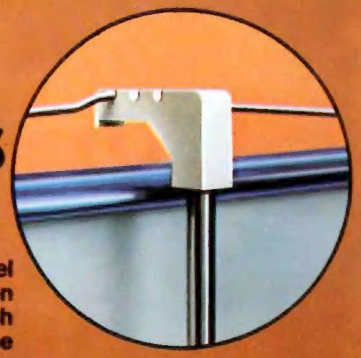


PRÜFERGEBNIS
HORIZONTALE LEUCHTDICHTEVERTEILUNG
IN ABHÄNGIGKEIT DES RAUMWINKELS

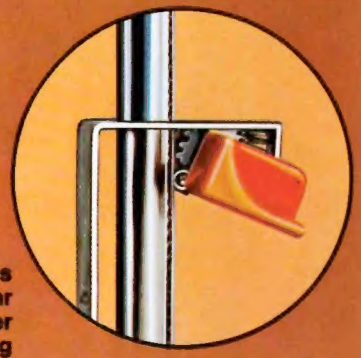
perl – perlu

superstar.
Der Clou

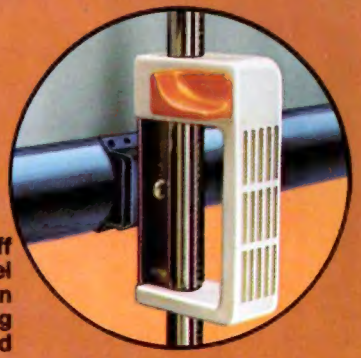
seine eweis



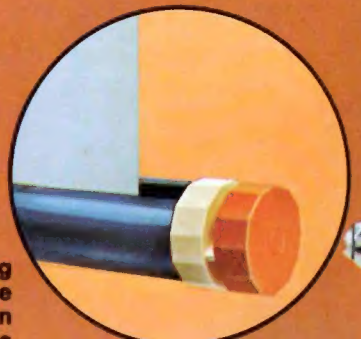
tabiler Aufhängebügel
mit 3 Rasterungen
zum Ausgleich
der Projektionsachse



Vernickeltes
Rasterstativrohr
mit dreifacher
Sicherheitsrasterung

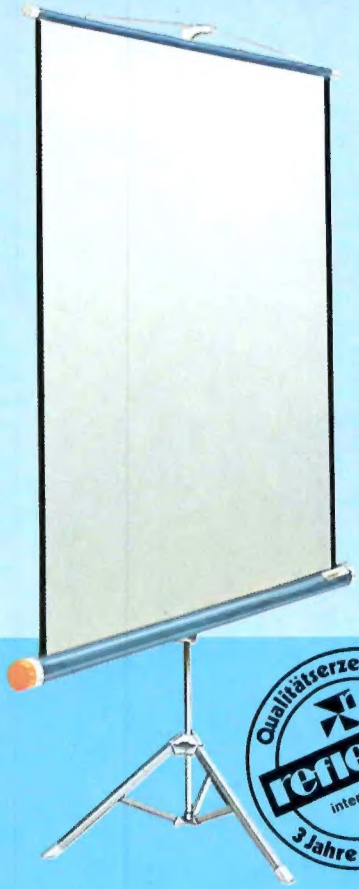


Handgriff
mit Daumenhebel
zur stufenlosen
Höhenverstellung
der Lichtbildwand



Spannvorrichtung
die absolute Planlage
des hochwertigen

Bei reflecta ist der Ton dort wo er hingehört



reflecta – PERL
STANDARDAUSFÜHRUNG,
beste Bildwiedergabe durch feinste Glasperlenauflage. Nachteilig die Kornbildung bei näherem Betrachtungsabstand. Nachteilig der starke seitliche Lichtabfall.

reflecta – PERLLUX
LUXUSAUSFÜHRUNG. Mit seitlicher Begrenzung für besseren Bildkontrast. Spannvorrichtung für absolute Planlage des Perltuches.

Vergleichen Sie uns International

Qualitätserzeugnis reflecta international 3 Jahre Güte-Garantie

reflecta
SILBER
TAGESLICHT-BILDWAND STANDARD-AUSFÜHRUNG. Mit hoher Reflection. Silberfarbige lentikular Folie mit Feinstrukturprägung. Beste Bildwiedergabe auch bei seitlicher Betrachtung. Spannvorrichtung für absolute Planlage der hochwertigen Folie.

reflecta
SUPERLUX
TAGESLICHT-BILDWAND-LUXUS-AUSFÜHRUNG. Silberfarbige lentikular Folie mit Feinstrukturprägung. Quadratische Begrenzung für besseren Bildkontrast.

reflecta
SUPERSTAR DER CLOU
Neuartige lentikular Folie mit Oberflächenveredelung. Langjährige Forschung ermöglicht uns heute die Lichtbildwand mit der vielfach gesteigerten Helligkeit und Farbbrillanz vorzustellen.

3 Jahre Gütegarantie International

reflecta
LUX WEITWINKEL. Mit weißer lentikularer Oberfläche.
Spannvorrichtung für absolute Planlage des Tuches. Besonderer Vorteil, kein seitlicher Lichtabfall, gut geeignet für Großraumprojektion. Nachteilig, geringer Helligkeitsverlust und schwächere Reflection.

reflecta
DELUX WEITWINKEL LUXUS-AUSFÜHRUNG. Quadratische schwarze Begrenzung für besseren Bildkontrast.

reflecta GmbH
Berlichingenstraße 9
8540 Schwabach/Mfr. · Tel. (0 91 22) 20 25-7 · Telex 0624950

Kodachrome
DIAPOSITIV

+

Kodak

ENTWICKELT VON KODAK

„Ich gehe meilenweit . . ."
fotografiert von Christian v. Alvensleben
auf KODACHROME 25 Film, 15 DIN.

Farbe und Schärfe in Licht und Schatten.

KODACHROME 64 Film, 19 DIN

KODACHROME 25 Film, 15 DIN

D/Q/77/2 LINTAS